

Dell Embedded Box PC

5000

Huoltokäsikirja



Huomautukset, varoitukset ja vaarat

 **HUOMAUTUS** HUOMAUTUKSET ovat tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tuotetta entistä paremmin.

 **VAROITUS** VAROITUKSET kertovat tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai joissa tietoja voidaan menettää. Niissä kerrotaan myös, miten nämä tilanteet voidaan välttää.

 **VAARA** VAARAILMOITUKSET kertovat tilanteista, joihin saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

Copyright © 2017 Dell Inc. tai sen tytäryritykset. Kaikki oikeudet pidätetään. Dell, EMC ja muut tavaramerkit ovat Dell Inc:in tai sen tytäryritysten tavaramerkkejä. Muut tavaramerkit voivat olla omistajiensa tavaramerkkejä.

1 Ennen Embedded Box Pc:n komponenttien käsittelyä.....	9
Alkutoimet.....	9
Turvallisuusohjeet.....	9
Suositellut työkalut.....	10
Ruuviluettelo.....	10
2 Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen.....	12
3 Tekninen yleiskatsaus.....	13
Emolevyn komponentit.....	13
4 Takakannen irrottaminen.....	14
Toimenpiteet.....	14
5 Takakannen asentaminen.....	16
Toimenpiteet.....	16
6 Kiintolevyn kehikon irrottaminen.....	17
Esitoimenpiteet.....	17
Toimenpiteet.....	17
7 Kiintolevyn kehikon asentaminen.....	18
Toimenpiteet.....	18
Jälkivaatimukset.....	18
8 Tallennusosien irrottaminen kiintolevyn kehikosta.....	19
Esitoimenpiteet.....	19
Toimenpiteet.....	19
Alimman tallennusosien irrottaminen.....	20
9 Tallennusosien asentaminen kiintolevyn kehikkoon.....	21
Toimenpiteet.....	21
Alimman tallennusosien asentaminen.....	21
Jälkivaatimukset.....	21
10 SSD-osien irrottaminen kiinnikkeestä.....	22
Esitoimenpiteet.....	22
Toimenpiteet.....	22
11 SSD-osien asentaminen kiinnikkeeseen.....	23
Toimenpiteet.....	23
Jälkivaatimukset.....	23

12 Välikappalekortin irrottaminen.....	24
Esitoimenpiteet.....	24
Toimenpiteet.....	24
13 Välikappalekortin asentaminen.....	25
Toimenpiteet.....	25
Jälkivaatimukset.....	25
14 PCI-/PCle-kortin asentaminen.....	26
Esitoimenpiteet.....	26
Toimenpiteet.....	26
Jälkivaatimukset.....	28
15 PCI-/PCle-kortin irrottaminen.....	29
Esitoimenpiteet.....	29
Toimenpiteet.....	29
16 PCIe-kortin asentaminen.....	31
Toimenpiteet.....	31
Jälkivaatimukset.....	32
17 Muistimoduulin irrottaminen.....	33
Esitoimenpiteet.....	33
Toimenpiteet.....	33
18 Muistimoduulin asentaminen.....	35
Toimenpiteet.....	35
Jälkivaatimukset.....	36
19 WLAN-antenniliittimien irrottaminen.....	37
Esitoimenpiteet.....	37
Toimenpiteet.....	37
20 WLAN-antenniliittimien asentaminen.....	39
Toimenpiteet.....	39
Jälkivaatimukset.....	39
21 WLAN-kortin irrottaminen.....	40
Esitoimenpiteet.....	40
Toimenpiteet.....	40
22 WLAN-kortin asentaminen.....	42
Toimenpiteet.....	42
Jälkivaatimukset.....	43
23 WWAN-antenniliittimien irrottaminen.....	44
Esitoimenpiteet.....	44

Toimenpiteet.....	44
24 WWAN-antenniliittimien asentaminen.....	46
Toimenpiteet.....	46
Jälkivaatimukset.....	46
25 WWAN-kortin irrottaminen.....	47
Esitoimenpiteet.....	47
Toimenpiteet.....	47
26 WWAN-kortin asentaminen.....	49
Toimenpiteet.....	49
Jälkivaatimukset.....	50
27 SIM-kortin irrottaminen.....	51
Esitoimenpiteet.....	51
Toimenpiteet.....	51
28 SIM-kortin asentaminen.....	53
Toimenpiteet.....	53
Jälkivaatimukset.....	53
29 CANbus-kaapelin irrottaminen.....	55
Esitoimenpiteet.....	55
Toimenpiteet.....	55
30 CANbus-kaapelin asentaminen.....	57
Toimenpiteet.....	57
Jälkivaatimukset.....	57
31 CANbus-kortin irrottaminen.....	58
Esitoimenpiteet.....	58
Toimenpiteet.....	58
32 CANbus-kortin asentaminen.....	60
Toimenpiteet.....	60
Jälkivaatimukset.....	61
33 Nappipariston irrottaminen.....	62
Esitoimenpiteet.....	62
Toimenpiteet.....	62
34 Nappipariston asentaminen.....	64
Toimenpiteet.....	64
Jälkivaatimukset.....	64
35 Tunkeutumiskytkimen irrottaminen.....	65
Esitoimenpiteet.....	65

Toimenpiteet.....	65
36 Tunkeutumiskytkimen asentaminen.....	66
Toimenpiteet.....	66
Jälkivaatimukset.....	66
37 Sarjaporttien irrottaminen.....	67
Esitoimenpiteet.....	67
Toimenpiteet.....	67
38 Sarjaporttien asentaminen.....	69
Toimenpiteet.....	69
Jälkivaatimukset.....	69
39 Alakannen irrottaminen.....	70
Esitoimenpiteet.....	70
Toimenpiteet.....	70
40 Alakannen asentaminen.....	71
Toimenpiteet.....	71
Jälkivaatimukset.....	71
41 Nostinkortin irrottaminen.....	72
Esitoimenpiteet.....	72
Toimenpiteet.....	72
42 Nostinkortin asentaminen.....	74
Toimenpiteet.....	74
Jälkivaatimukset.....	76
43 Jäähdytys-elementin irrottaminen.....	77
Esitoimenpiteet.....	77
Toimenpiteet.....	77
44 Jäähdytys-elementin asentaminen.....	78
Toimenpiteet.....	78
Jälkivaatimukset.....	78
45 Virtaliittimien irrottaminen.....	79
Esitoimenpiteet.....	79
Toimenpiteet.....	79
46 Virtaliittimien asentaminen.....	81
Toimenpiteet.....	81
Jälkivaatimukset.....	81
47 Yläkannen irrottaminen.....	82
Esitoimenpiteet.....	82

Toimenpiteet.....	82
48 Yläkannen asentaminen.....	84
Toimenpiteet.....	84
Jälkivaatimukset.....	84
49 Virtakytkimen irrottaminen.....	85
Esitoimenpiteet.....	85
Toimenpiteet.....	85
50 Virtakytkimen asentaminen.....	87
Toimenpiteet.....	87
Jälkivaatimukset.....	87
51 Suoritinkortin irrottaminen.....	88
Esitoimenpiteet.....	88
Toimenpiteet.....	88
52 Suoritinkortin asentaminen.....	89
Toimenpiteet.....	89
Jälkivaatimukset.....	89
53 Emolevyn irrottaminen.....	90
Esitoimenpiteet.....	90
Toimenpiteet.....	90
54 Emolevyn asentaminen.....	93
Toimenpiteet.....	93
Jälkivaatimukset.....	93
Huoltotunnuksen kirjoittaminen BIOS-määrittelyohjelmaan.....	93
55 BIOS-asennusohjelma.....	95
BIOS-asennusohjelman avaaminen.....	95
Unohdettujen salasanojen tyhjentäminen.....	95
CMOS-asetusten tyhjentäminen.....	96
56 Dell-logokortin irrottaminen.....	98
Esitoimenpiteet.....	98
Toimenpiteet.....	98
57 Dell-logokortin asentaminen.....	101
Toimenpiteet.....	101
Jälkivaatimukset.....	101
58 Tekniikka ja komponentit.....	102
Virta.....	102
Suoritin.....	102
Mekaaninen.....	102

Oheislaitteet.....	102
WLAN/WWAN.....	103
Zigbee.....	103
CANbus.....	103

Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä

HUOMAUTUS Tämän asiakirjan kuvat saattavat poiketa Embedded Box PC:stä, riippuen tilaamastasi kokoonpanosta.

Aiheet:

- Alkutoimet
- Turvallisuusohjeet
- Suositellut työkalut
- Ruuviluettelo

Alkutoimet

1. Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja poistu kaikista käynnissä olevista sovelluksista.
 2. Sammuta Embedded Box PC.
Sammutusohjeet vaihtelevat Embedded Box PC:lle asennetun käyttöjärjestelmän mukaan.
- HUOMAUTUS** Katso sammuttamisen lisätiedot käyttöjärjestelmän käyttöohjeista.
3. Irrota Embedded Box PC ja kaikki siihen liitetyt laitteet verkkovirrasta.
 4. Irrota verkkokaapelit ja muut kaapelit Embedded Box PC:stä.
 5. Irrota kaikki Embedded Box PC:hen liitetyt laitteet ja ohjeislaitteet, kuten näppäimistö, hiiri ja näyttö.
 6. Kun Embedded Box PC:n kaikki johdot on irrotettu, maadoita emolevy pitämällä virtapainiketta painettuna noin 5 sekuntia.

Turvallisuusohjeet

Noudata seuraavia turvaohjeita suojataksesi Embedded Box PC:n mahdollisilta vaurioilta ja taataksesi turvallisuutesi.

- HUOMAUTUS** Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
- HUOMAUTUS** Irrota kaikki virtalähteet ennen Embedded Box PC:n suojusten tai paneelien avaamista. Kun olet päättänyt Embedded Box PC:n sisäisten osien käsittelemisen, asenna kaikki suojuukset, paneelit ja ruuvit paikoilleen ennen sen kytkemistä pistorasiaan.
- VAROITUS** Vältä Embedded Box PC:n vioittuminen varmistamalla, että työskentelyalusta on tasainen ja puhdas.
- VAROITUS** Jotta osat tai kortit eivät vioittuisi, tartu niihin niiden reunoista ja varo koskettamasta nastoja ja kontakteja.
- VAROITUS** Suorita vianmääritystä ja korjauksia vain Dellin teknisen tuen tiimin luvalla tai ohjauksella. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin valtuuttama huoltoliike. Katso turvallisuusohjeet, jotka toimitettiin tuotteen mukana tai jotka ovat osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
- VAROITUS** Maadoita itsesi koskettamalla rungon maalaamatonta metallipintaa, kuten Embedded Box PC:n takaosassa olevien korttipaikan aukkojen ympärillä olevaa metallia, ennen kuin kosketat mitään Embedded Box PC:n sisäosaa. Kosketa työskennellessäsi maalaamatonta metallipintaa säännöllisesti. Näin estät sisäisiä osia vahingoittavan staattisen sähkön muodostumisen.

VAROITUS Kun irrotat kaapelia, vedä liitintä tai vetokielekettä, ei itse kaapelia. Joissain kaapeleissa on liitännät, joissa on lukituskieleke tai siipiruuvi, joka on irrotettava ennen kaapelin irrottamista. Kun irrotat kaapeleita, pidä ne oikeassa asennossa, jotta liitintäpää ei vaurioitu. Kun kytket kaapeleita, varmista että portit ja liittimet ovat oikein päin ja oikeassa asennossa.

VAROITUS Jos muistikortinlukijassa on muistikortti, ota se pois.

Suosittelut työkalut

Tämän asiakirjan menetelmät voivat vaatia seuraavia työkaluja:

- Ristipääruuviavain
- Ruuvitaltta
- Muovipuikko
- Kuusioruuvitaltta
- 8 mm:n kiintoavain
- 10 mm:n kiintoavain

Ruuviluettelo

Seuraavassa taulukossa luetellaan ruuvit, joilla eri komponentit kiinnitetään Embedded Box PC:hen.

Komponentti	Mihin kiinnitetty	Ruuvityyppi	Määrä
Logokortti	Kotelon etuosa	M3x5	3
Kotelon vasen sivu	Kotelon etuosa	M3x6	7
Kotelon oikea sivu	Kotelon etuosa	M3x6	7
Emolevy	Kotelon etuosa	M3x5	9
	Kotelon etuosa	STDF(L8) HEX, M3x4	5
	Kotelon etuosa	STDF(L15) HEX, M3x4	1
Suoritinkortti	Emolevy	STDF(L5) HEX, M2.5x4	3
	Emolevy	M2.5x6	2
Jäähdytyslementti	Suoritinkortti	M3x8	4
	Kotelon vasen sivu	M3x16	4
	Kotelon oikea sivu	M3x16	4
Nostinkortti	Nostinkortin kiinnike	M3x5	2
Nostinkortti	Kotelon oikea sivu	M3x5-uppokantaruuvi	2
WLAN-kortti	Kelkkakortti	M2x3	2
WWAN-kortti	Kelkkakortti	M2x3	2
PCI-kansi	PCI-ylälevy	M3x5-uppokantaruuvi	1
PCI-kansi	PCI-ylälevy	M3x5-uppokantaruuvi	1
PCI-kiinnike	PCI-ylälevy	M3x5-uppokantaruuvi	1
Virtaliitäntä	PCI-ylälevy	M2.5x6	2
Tunkeutumiskytkin	Tunkeutumiskytkimen kiinnike	M2x10	1
	PCI-ylälevy	M3x5-uppokantaruuvi	1
VGA-liitin	PCI-ylälevy	D-sub HEX, #4-40UNCx6.3	2
CANbus-kaapeli	PCI-ylälevy	D-sub HEX, #4-40UNCx6.3	2
I/O-ylälevy	Kotelon runko	M3x5-uppokantaruuvi	7

Komponentti	Mihin kiinnitetty	Ruuvityyppi	Määrä
COM-portin kaapeli	I/O-alalevy	D-sub HEX, #4-40UNCx6.3	8
I/O-alalevy	Kotelon runko	M3x5-uppokantaruuvi	7
Kumijalka	Takakansi	M3x8	4
Takakansi	Kotelon runko	M3x5-uppokantaruuvi	5
Kiintolevyn kehikko	Takakansi	M3x5	4
Ylin kiintolevy/SSD-asema	Kiintolevyn kehikko	STDF(L5.1), M3x3	4
Alin kiintolevy/SSD-asema	Kiintolevyn kehikko	STDF(L5.1), M3x3	4
SSD-aseman välikortti	SSD-aseman kelkka	M2x3	3
SSD-asema	SSD-aseman kelkka	M2x3	2
Seinäkiinnike	Takakansi	M3x8	4

Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen

 **VAROITUS** Irrallisten tai löysien ruuvien jättäminen Embedded Box PC:n sisään saattaa vaurioittaa Embedded Box PC:tä vakavasti.

1. Asenna kaikki ruuvit ja varmista, ettei Embedded Box PC:n sisälle jää irtoruuveja.
2. Kytke ulkoiset laitteet, oheislaitteet ja kaapelit, jotka irrotit ennen Embedded Box PC:n käsittelyä.
3. Kytke Embedded Box PC ja kaikki siihen liitetyt laitteet verkkovirtaan.
4. Käynnistä Embedded Box PC.

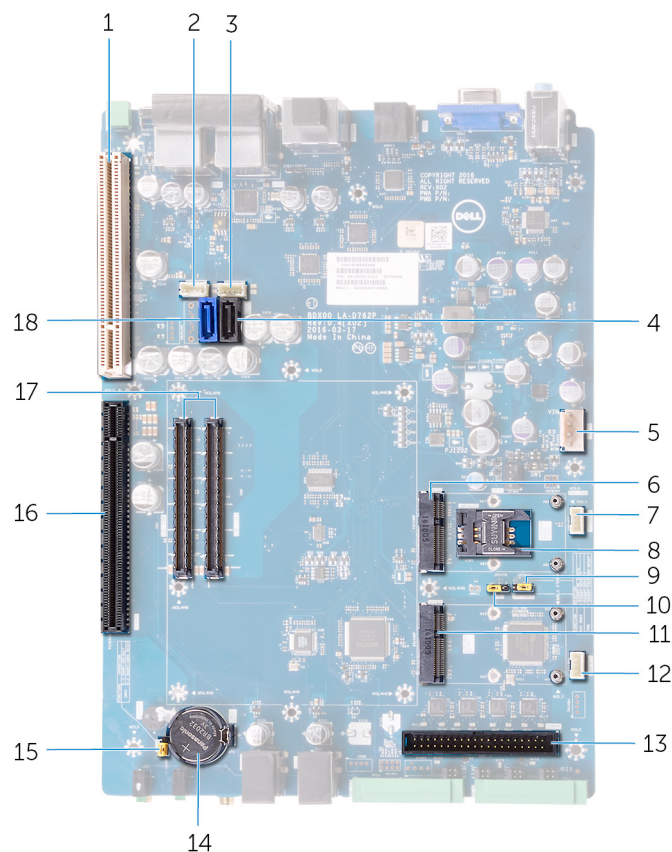
Tekninen yleiskatsaus

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- Emolevyn komponentit

Emolevyn komponentit



- | | |
|--|--|
| 1. PCI-paikka | 2. SATA-virtaliitäntä 1 (SATAPWR1) |
| 3. SATA-virtaliitäntä 2 (SATAPWR2) | 4. SATA-dataliitäntä 1 (SATA2) |
| 5. virtakaapelin liitäntä (PWR IN) | 6. mPCIe-liitäntä 1 (CAN BUS/WWAN) |
| 7. tunkeutumiskytkimen kaapelin liitäntä (INTRUSION) | 8. SIM-korttipaikka (SIM SLOT) |
| 9. huoltotilan nollaushyppykytkin (SVC MODE) | 10. salasanan nollauksen hyppykytkin (PW_CLR) |
| 11. mPCIe-liitäntä 2 (CAN BUS/WLAN/BT) | 12. etävirtapainikkeen kaapelin liitäntä (PWR BTN) |
| 13. sarjaportin kaapelin liitäntä | 14. nappipariston kanta |
| 15. CMOS-nollaushyppykytkin (CMOS) | 16. PCIe16-paikka |
| 17. suoritinkortin liitäntä (DB CN1 & DB CN2) | 18. SATA-dataliitäntä 2 (SATA1) |

Takakannen irrottaminen

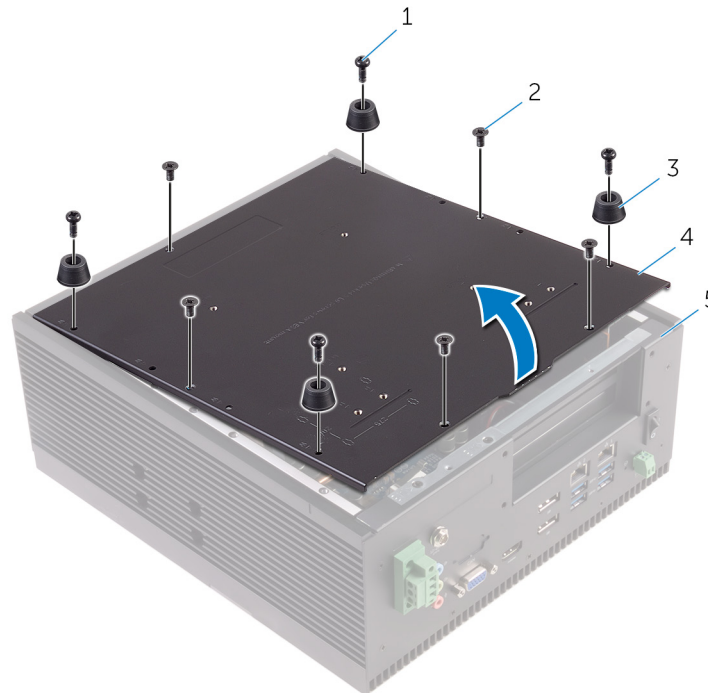
HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

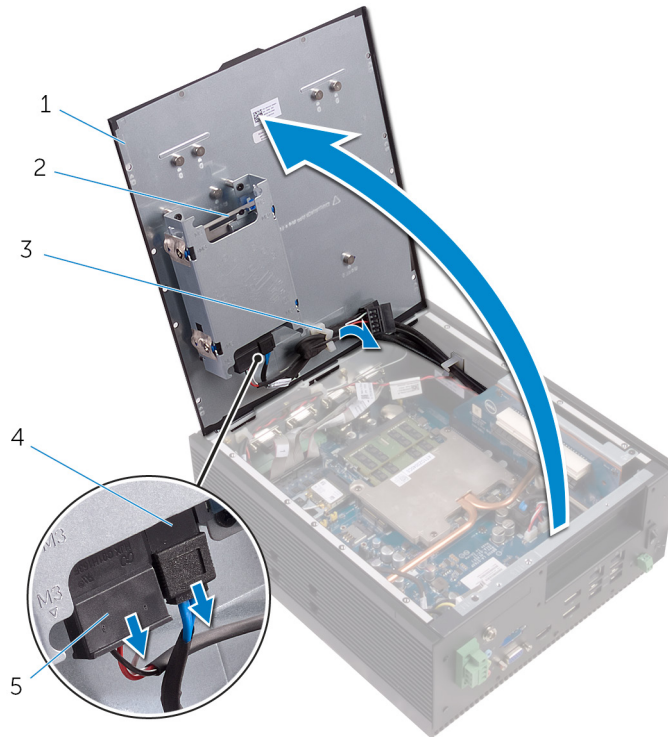
- Toimenpiteet

Toimenpiteet

1. Irrota ruuvit, joilla takakansi kiinnittyy koteloon.

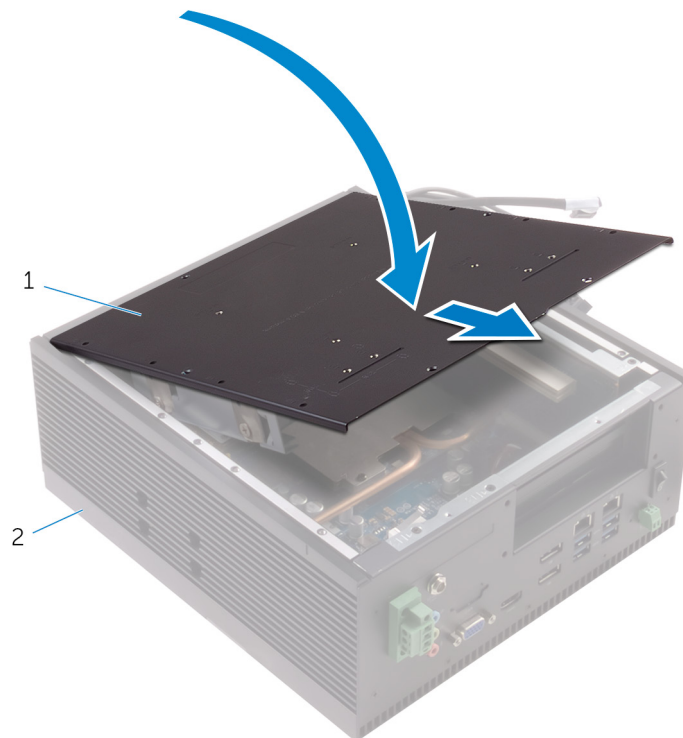


- | | |
|--------------------|-----------------------------|
| 1. M3x8-ruuvit (4) | 2. M3x5-uppokantaruuvit (5) |
| 3. kumijalat (4) | 4. takakansi |
| 5. kotelo | |
2. Avaa kotelon takakansi.
 3. Irrota SATA-virtakaapeli ja SATA-datakaapeli kiintolevy- tai SSD-asemakokoonpanosta.
- HUOMAUTUS** Irrota kaapelit toisesta tallennusasemasta, jos sellainen on asennettu.
4. Irrota kaapelit yläkannen reititysohjaimista.



- | | |
|----------------------|------------------------------------|
| 1. takakansi | 2. kiintolevy-/SSD-asemakokoonpano |
| 3. reititysohjain | 4. SATA-datakaapeli |
| 5. SATA-virtakaapeli | |

5. Sulje takakansi osittain ja vapauta se kotelon kielekkeistä työntämällä takakantta eteenpäin.
6. Nosta takakansi irti kotelosta.



- a. takakansi
- b. kotelo
7. Irrota kiintolevyn kehikko.

Takakannen asentaminen

ⓘ HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä vaiheita**. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen ohjeita**. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)

Toimenpiteet

1. Asenna kiintolevyn kehikko.
2. Työnnä takakannen kielekkeet viistosti kotelossa oleviin loviin.
3. Avaa takakansi.
4. Vedä SATA-virtakaapeli ja SATA-datakaapeli reititysohjainten läpi.
5. Kytke SATA-virtakaapeli ja SATA-datakaapeli kiintolevy- tai SSD-asemakokoonpanoon.

ⓘ HUOMAUTUS Kytke kaapelit toiseen tallennusasemaan, jos sellainen on asennettu.

6. Sulje takakansi.
7. Kohdista takakannen ruuvireiät kotelon ruuvireikiin.
8. Asenna ruuvit, joilla takakansi kiinnittyy koteloon.

Kiintolevyn kehikon irrottaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

VAROITUS Kiintolevyt/SSD-asetat ovat herkkiä vaurioille. Käsittele kiintolevyjä/SSD-asemia varovasti.

VAROITUS Älä irrota kiintolevyä/SSD-asemaa Embedded Box PC:n ollessa käynnissä tai lepotilassa, jotta et menetä dataa.

Aiheet:

- [Esitoimenpiteet](#)
- [Toimenpiteet](#)

Esitoimenpiteet

Noudata [Takakannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–6.

Toimenpiteet

1. Irrota ruuvit, joilla kiintolevyn kehikko kiinnittyy takakanteen.
2. Nosta kiintolevyn kehikko pois takakannesta.



- a. kiintolevyn kehikko
- b. M3x5-ruuvit (4)
- c. takakansi

Kiintolevyn kehikon asentaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

VAROITUS Kiintolevyt/SSD-asetat ovat herkkiä vaurioille. Käsittele kiintolevyjä/SSD-asemia varovasti.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

1. Kohdista kiintolevyn kehikossa olevat ruuvinreiät takakannen ruuvinreikiin.
2. Asenna ruuvit, joilla kiintolevyn kehikko kiinnittyy takakanteen.

Jälkivaatimukset

Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–8.

Tallennusasemien irrottaminen kiintolevyn kehikosta

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

VAROITUS Kiintolevyt/SSD-asetat ovat herkkiä vaurioille. Käsittele kiintolevyjä/SSD-asemia varovasti.

VAROITUS Älä irrota kiintolevyä/SSD-asemaa Embedded Box PC:n ollessa käynnissä tai lepotilassa, jotta et menetä dataa.

Aiheet:

- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

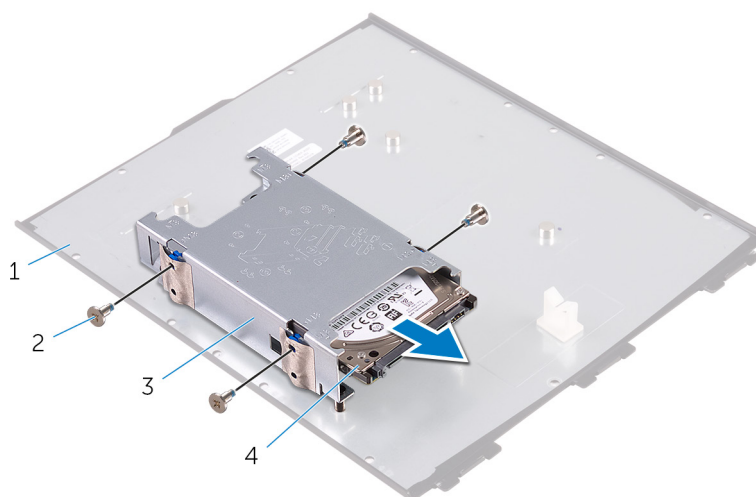
Esitoimenpiteet

Noudata [Takakannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–6.

Toimenpiteet

HUOMAUTUS Embedded Box PC:ssä on kiintolevy, SSD-asema tai molemmat tilatun kokoonpanon mukaan.

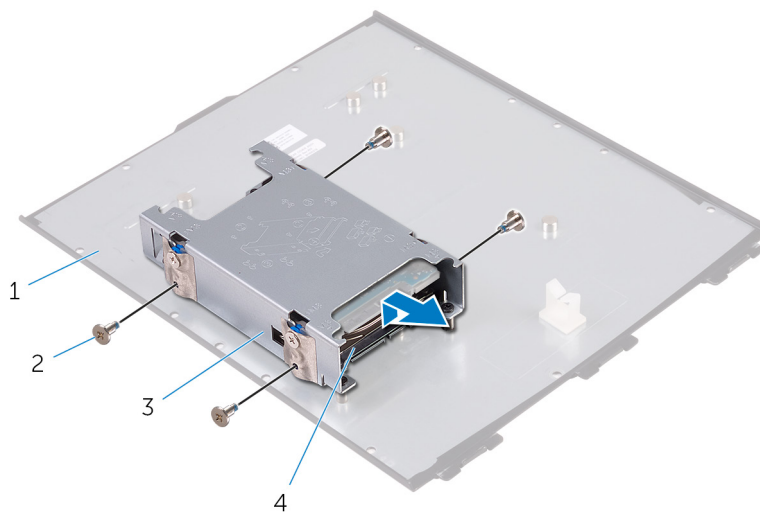
1. Irrota ruuvit, joilla ylin tallennuslevy kiinnittyy kiintolevyn kehikkoon.
2. Vedä ylin tallennuslevy pois kiintolevykehikosta.



- | | |
|------------------------|---------------------------------|
| 1. takakansi | 2. STDF (L5.1), M3x3-ruuvit (4) |
| 3. kiintolevyn kehikko | 4. kiintolevy/SSD-asema |

Alimman tallennusaseman irrottaminen

1. Irrota ruuvit, joilla alin tallennusasema on kiinnitetty kiintolevyn kehikkoon.
2. Nosta tallennusasema pois kiintolevyn kehikosta.



1. takakansi
3. Levyasemakotelo

2. STDF (L5.1), M3x3-ruuvit (4)
4. kiintolevy/SSD-asema

Tallennusasemien asentaminen kiintolevyn kehikkoon

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

VAROITUS Kiintolevyt/SSD-asetat ovat herkkiä vaurioille. Käsittele kiintolevyjä/SSD-asemia varovasti.

Aiheet:

- Toimenpiteet
- Jälkivaatimukset

Toimenpiteet

HUOMAUTUS Jos Embedded Box PC:ssä on kaksi tallennusasemaa, asenna alempi ensin. Katso lisätiedot kohdasta **Alimman tallennusaseman asentaminen**.

1. Työnnä tallennusasema kiintolevyn kehikkoon.
2. Kohdista aseman ruuvinreiät kiintolevykehikon ruuvinreikiin.
3. Kiinnitä ruuvit, joilla kiintolevy kiinnittyy kiintolevyn kehikkoon.

Alimman tallennusaseman asentaminen

1. Asenna alin tallennusasema kiintolevyn kehikon alapaikkaan ja paina se paikalleen.
2. Kohdista alemman tallennusaseman ruuvinreiät kiintolevyn kehikon ruuvinreikiin.
3. Asenna ruuvit, joilla alin tallennusasema kiinnittyy kiintolevyn kehikkoon.

Jälkivaatimukset

Noudata **Takakannen asentaminen** -kohdan vaiheita 2–8.

SSD-aseman irrottaminen kiinnikkeestä

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

VAROITUS SSD-asemat ovat herkkiä. Käsittele puolijohdeasemaa varovasti.

Aiheet:

- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

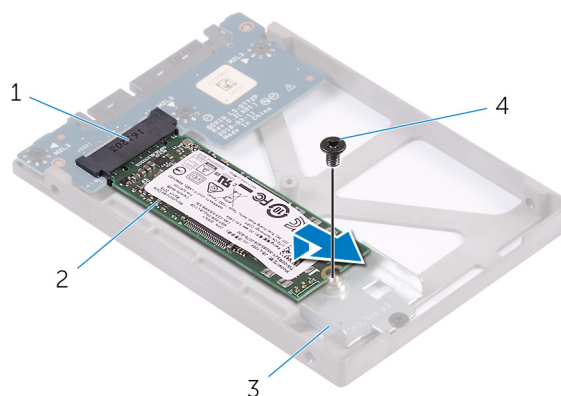
Esitoimenpiteet

1. Noudata [Takakannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–6.
2. Irrota asemat kiintolevyn kehikosta.

Toimenpiteet

HUOMAUTUS Embedded Box PC:ssä on kiintolevy, SSD-asema tai molemmat tilatun kokoonpanon mukaan.

1. Irrota ruuvi, jolla SSD-asema kiinnittyy SSD-aseman kiinnikkeeseen.
2. Irrota SSD-asema SSD-asemapaikasta.



- | | |
|------------------------|---------------|
| 1. SSD-asemapaikka | 2. SSD-asema |
| 3. SSD-aseman kiinnike | 4. M2x3-ruuvi |

SSD-aseman asentaminen kiinnikkeeseen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

VAROITUS SSD-asemat ovat herkkiä. Käsittele puolijohdeasemaa varovasti.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

1. Kohdista SSD-aseman lovi SSD-asemapaikan kielekkeeseen.
2. Työnnä SSD-asema napakasti paikkaansa ja kohdista SSD-aseman ruuvinreikä SSD-aseman kiinnikkeen ruuvinreikään.
3. Asenna ruuvi, jolla SSD-asema kiinnittyy SSD-aseman kiinnikkeeseen.

Jälkivaatimukset

1. Asenna [tallennusasemat kiintolevyn kehikkoon](#) .
2. Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–8.

Välikappalekortin irrottaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

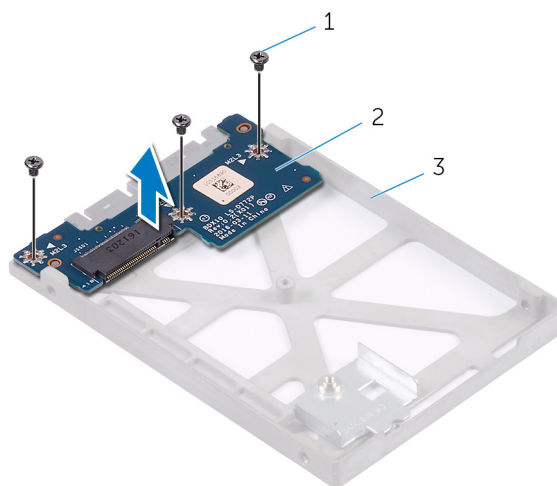
- [Esitoimenpiteet](#)
- [Toimenpiteet](#)

Esitoimenpiteet

1. Noudata [Takakannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–6.
2. Irrota [asemat kiintolevyn](#) kehikosta.
3. Irrota [SSD-asema kiinnikkeestä](#).

Toimenpiteet

1. Irrota ruuvit, joilla välikappalekortti kiinnittyy SSD-aseman kiinnikkeeseen.
2. Nosta välikappalekortti pois SSD-aseman kiinnikkeestä



- a. M2x3-ruuvit (3)
- b. välikappalekortti
- c. SSD-aseman kiinnike

Välikappalekortin asentaminen

ⓘ HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan [Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä](#) vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan [Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen](#) ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

1. Kohdista välikappalekortin ruuvireiät SSD-aseman kiinnikkeen ruuvireikiin.
2. Asenna ruuvit, joilla välikappalekortti kiinnittyy SSD-aseman kiinnikkeeseen.

Jälkivaatimukset

1. Asenna [SSD-asema kiinnikkeeseen](#).
2. Asenna [tallennusasemat kiintolevyn kehikkoon](#).
3. Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–8.

PCI-/PCIe-kortin asentaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

VAROITUS PCI-/PCIe-kortit vahingoittuvat helposti. Käsittele kortteja varovasti.

Aiheet:

- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet
- Jälkivaatimukset

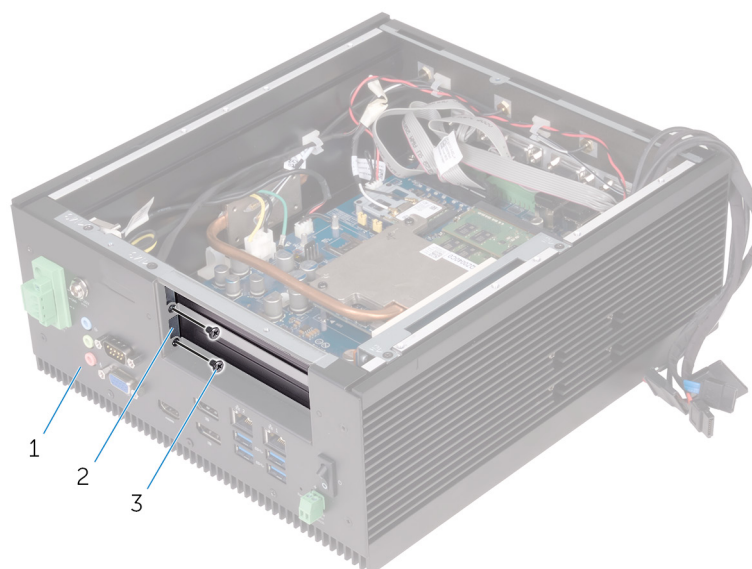
Esitoimenpiteet

Noudata [Takakannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–6.

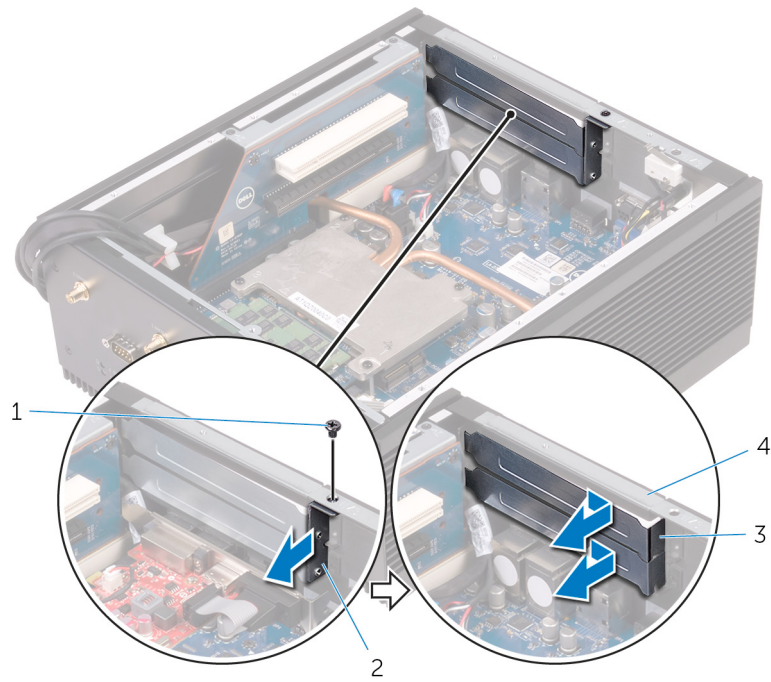
Toimenpiteet

Asenna PCI- tai PCIe-kortti tyhjän PCI-/PCIe-korttipaikkaan seuraavasti.

1. Irrota ruuvit, joilla PCI-/PCIe-aihiölevy kiinnittyy yläkanteen.



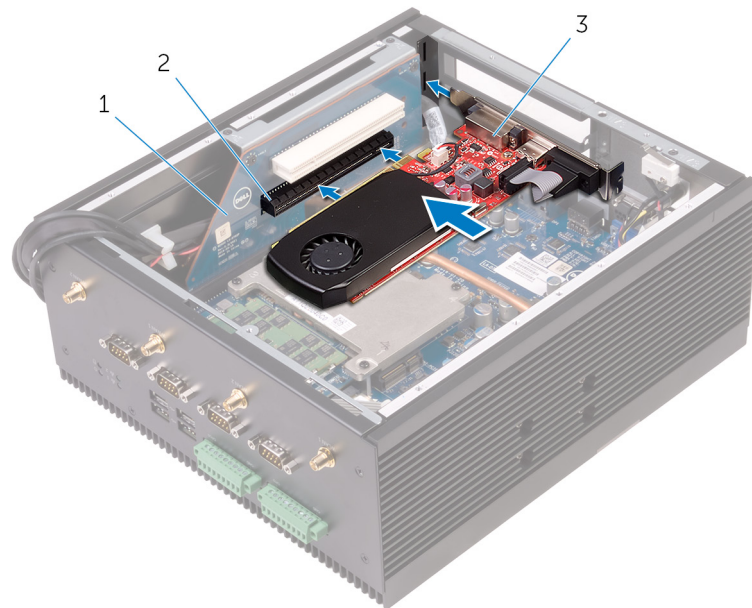
- a. kotelo
 - b. PCI-/PCIe-aihiölevy
 - c. M3x5-uppokantaruuvit (2)
2. Irrota ruuvit, joilla PCI-/PCIe-aihiölevyn kiinnike kiinnittyy koteloon.
 3. Irrota kiinnike kotelosta.
 4. Irrota aihiölevy kotelosta.



- 1. M3x5-uppokantaruuvi
- 3. aihiolevy

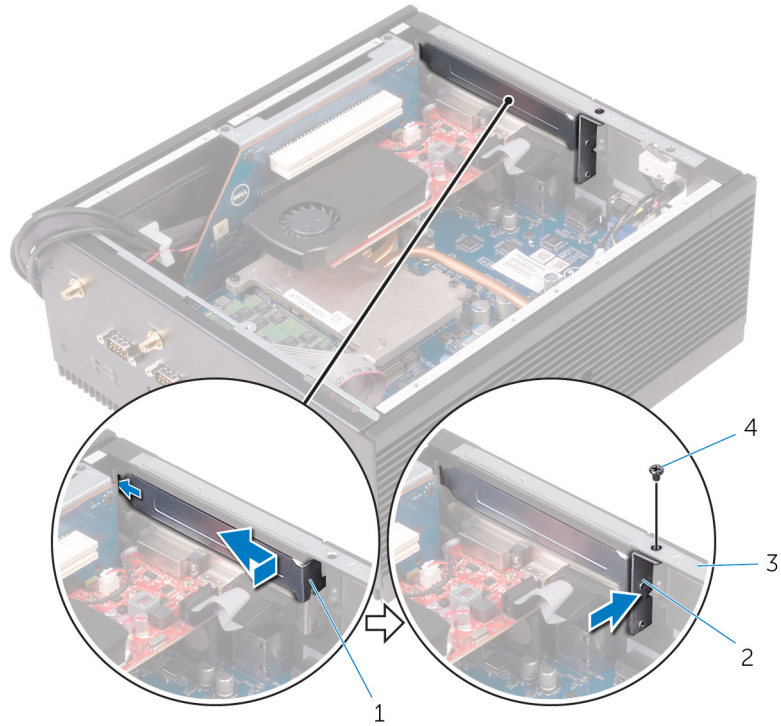
- 2. PCI-/PCIe-aiholevyn kiinnike
- 4. kotelo

5. Asenna PCIe- tai PCI-kortit nostinkortissa oleviin paikkoihinsa.



- a. nostinkortti
- b. PCIe-korttipaikka
- c. PCIe-kortti

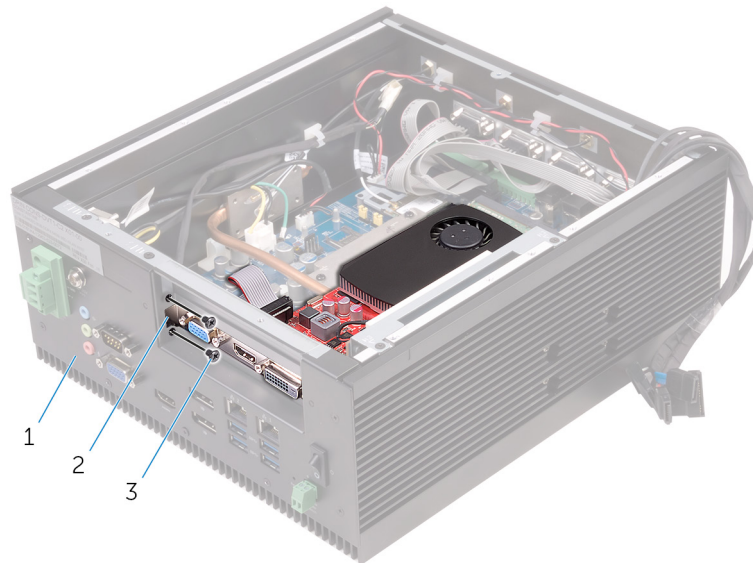
- 6. Asenna aihiolevy tyhjään korttipaikkaan.
- 7. Asenna aihiolevyn kiinnike koteloon.
- 8. Asenna ruuvi, jolla kiinnike kiinnittyy koteloon.



1. kiinnikeaihio
3. kotelo

2. kiinnike
4. M3x5-uppokantaruuvi

9. Asenna ruuvit, joilla PCIe-kortti ja aihiolevy kiinnittyvät koteloon.



- a. kotelo
- b. aihiolevy
- c. M3x5-uppokantaruuvit (2)

Jälkivaatimukset

Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–8.

PCI-/PCIe-kortin irrottaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

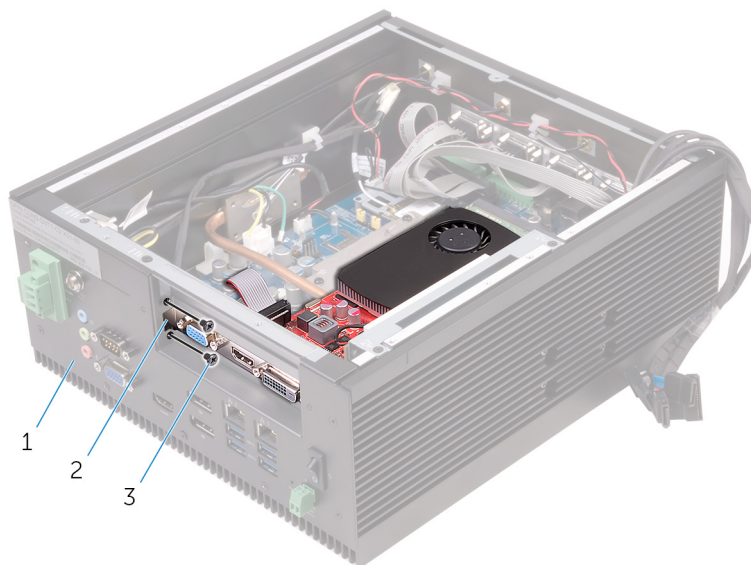
- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

Esitoimenpiteet

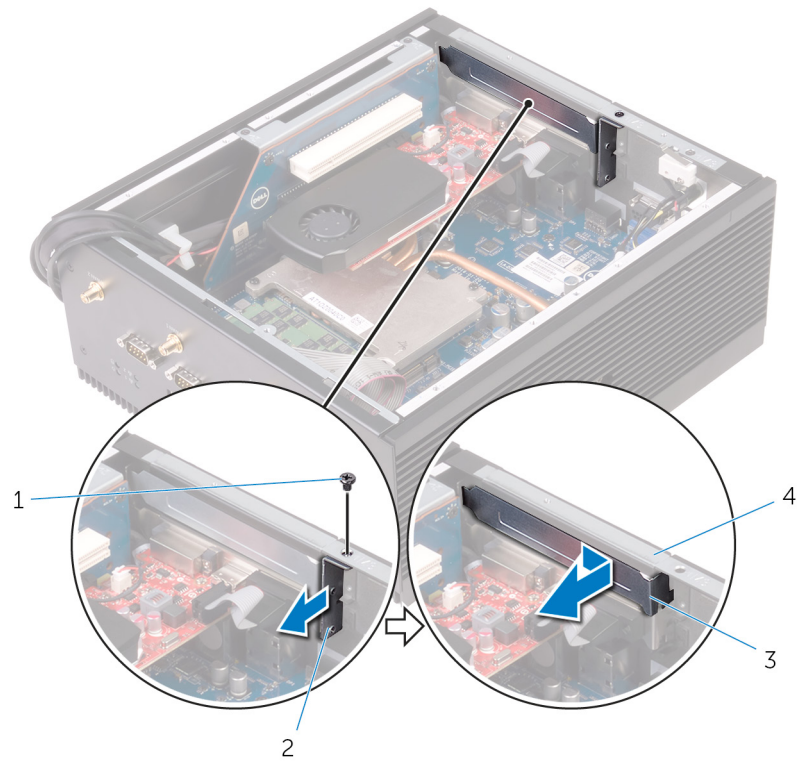
Noudata [Takakannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–6.

Toimenpiteet

1. Irrota ruuvit, joilla PCI-/PCIe-kortit kiinnittyvät koteloon.



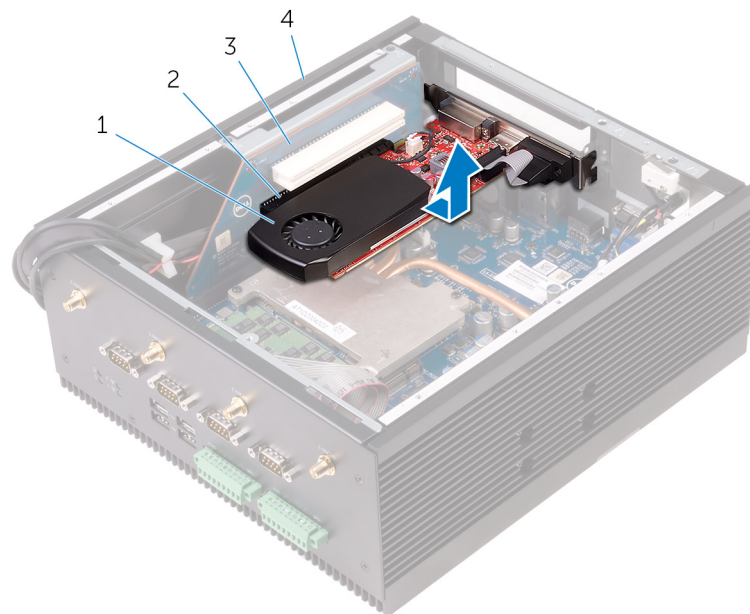
- a. kotelo
 - b. PCIe-kortti
 - c. M3x5-uppokantaruuvit (2)
2. Irrota ruuvit, joilla PCI-/PCIe-aihiölevyn kiinnike kiinnittyy koteloon.
 3. Irrota kiinnike kotelosta.
 4. Irrota aihiolevy kotelosta.



- 1. M3x5-uppokantaruuvi
- 3. aihiolevy

- 2. kiinnike
- 4. kotelo

5. Vapauta PCI-/PCIe-kortti nostinkortissa olevasta PCI-/PCIe-kortin paikasta ja nosta se pois kotelosta.



- 1. PCIe-kortti
- 3. nostinkortti

- 2. PCIe-korttipaikka
- 4. kotelo

PCIe-kortin asentaminen

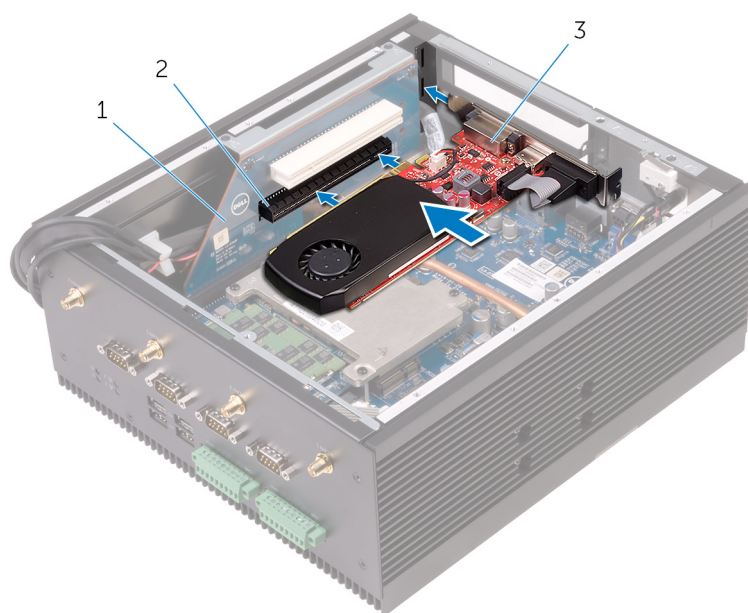
HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

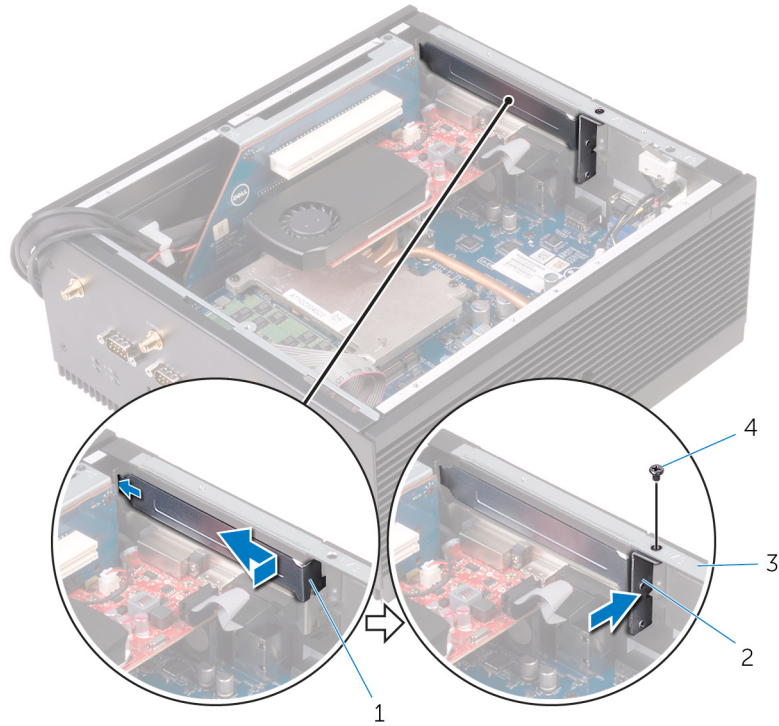
- Toimenpiteet
- Jälkivaatimukset

Toimenpiteet

1. Asenna PCI-/PCIe-kortit nostinkortissa oleviin paikkoihinsa.



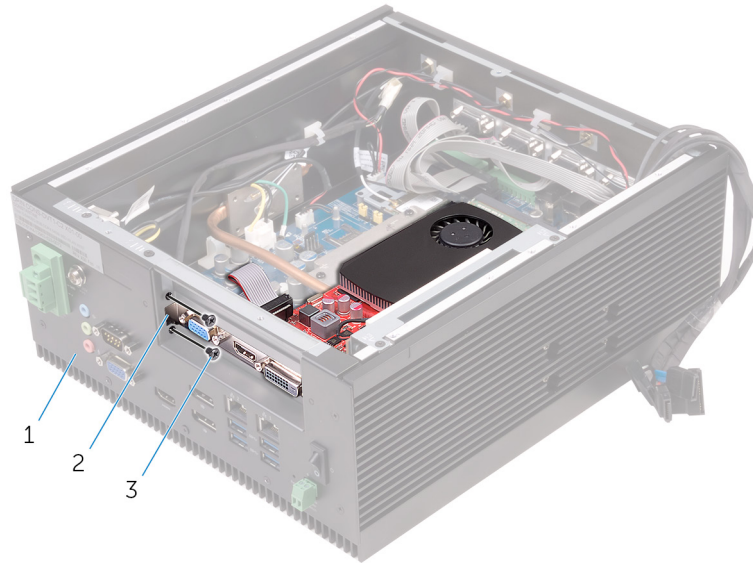
- a. nostinkortti
 - b. PCIe-korttipaikka
 - c. PCIe-kortti
2. Asenna aihiolevy tyhjään korttipaikkaan.
 3. Asenna kiinnike koteloon.
 4. Asenna ruuvi, jolla kiinnike kiinnittyy koteloon.



- 1. aihiolevy
- 3. kotelo

- 2. aihiolevyn kiinnike
- 4. M3x5-uppokantaruuvi

5. Asenna ruuvit, joilla PCI-/PCIe-kortti ja aihiolevy kiinnittyvät koteloon.



- a. kotelo
- b. aihiolevy
- c. M3x5-uppokantaruuvit (2)

Jälkivaatimukset

Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–8.

Muistimoduulin irrottaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

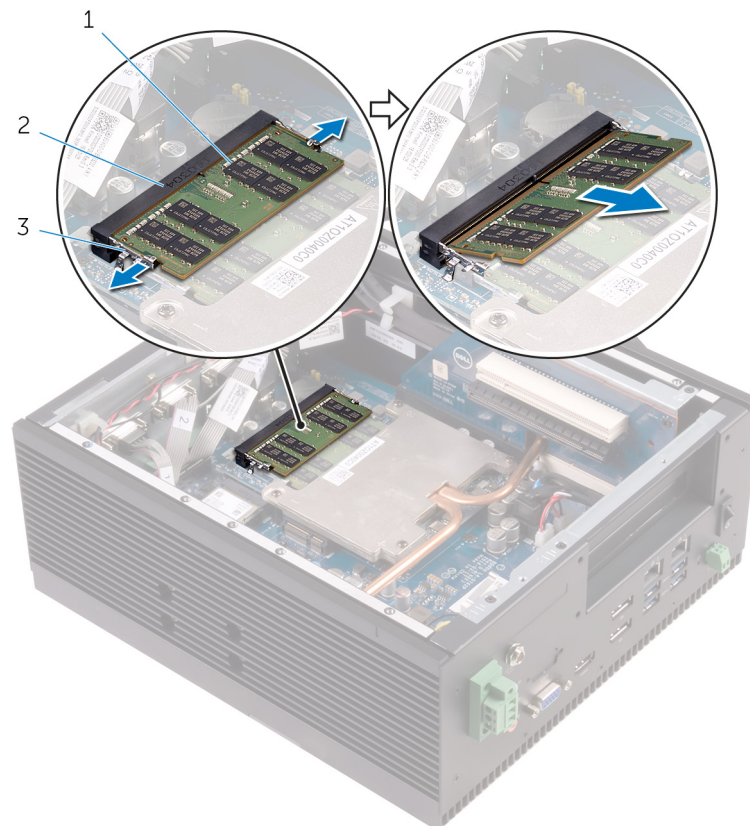
- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

Esitoimenpiteet

1. Noudata [Takakannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–6.
2. Irrota PCI-/PCIe-kortti (jos asennettu).

Toimenpiteet

1. Levitä sormenpäilläsi varovasti muistimoduulikannan molemmissa päässä olevia kiinnikkeitä, kunnes muistimoduuli ponnahtaa ulos.
2. Irrota muistimoduuli kannastaan.



- a. muistimoduuli
- b. muistimoduulin kanta

c. kiinnikkeet (2)

Muistimoduulin asentaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

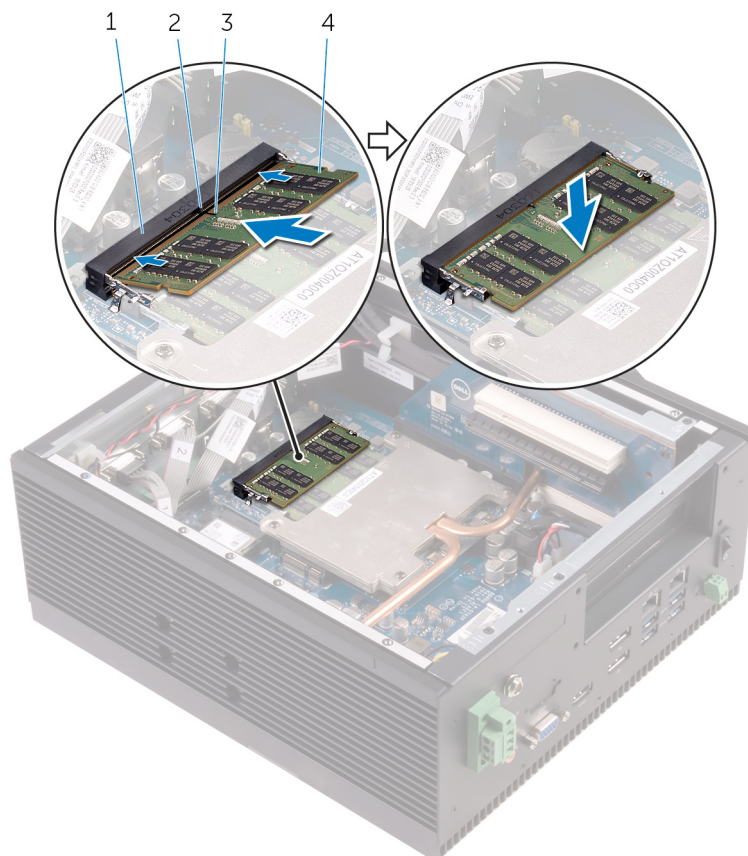
Aiheet:

- Toimenpiteet
- Jälkivaatimukset

Toimenpiteet

1. Kohdista muistimoduulin lovi muistimoduulin kannan kielekkeeseen.
2. Liu'uta muistimoduuli tukevasti kantaan viistosti ja paina muistimoduulia alaspäin, kunnes se napsahtaa paikalleen.

HUOMAUTUS Jos et kuule napsahdusta, irrota muistimoduuli ja asenna se uudestaan.



1. muistimoduulin kanta
3. lovi

2. kieleke
4. muistimoduuli

Jälkivaatimukset

1. Asenna [PCI-/PCIe-kortti](#) (tarvittaessa).
2. Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–8.

WLAN-antenniliittimien irrottaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

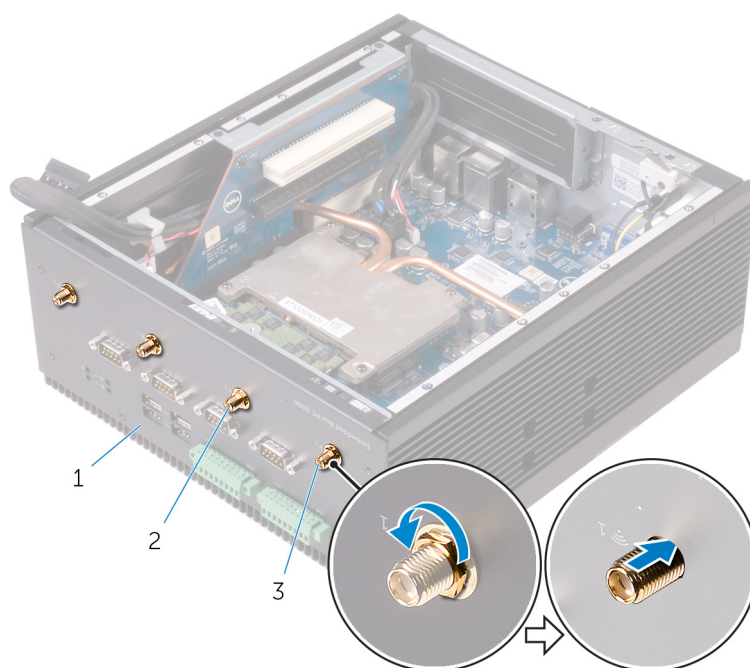
- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

Esitoimenpiteet

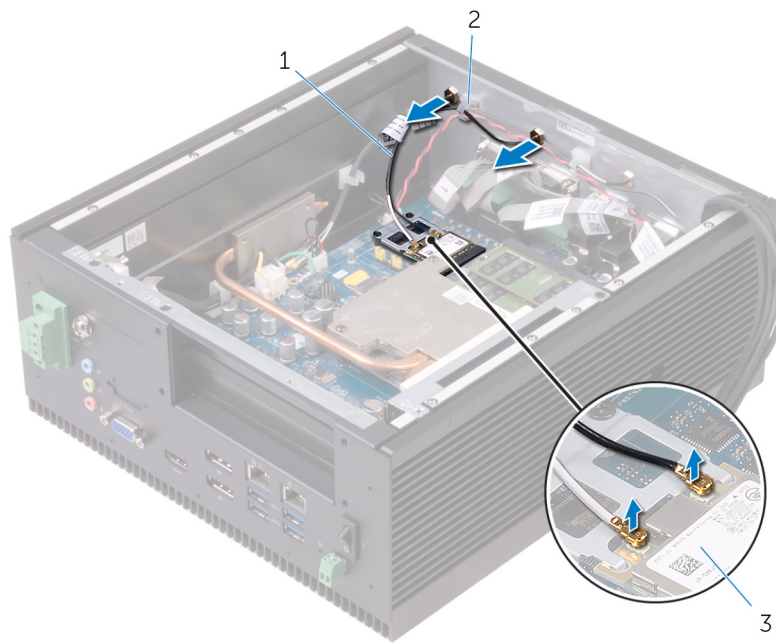
1. Noudata [Takakannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–6.
2. Irrota PCI-/PCIe-kortti (jos asennettu).

Toimenpiteet

1. Irrota ruuvit ja prikot, joilla WLAN-antenniliittimet 1 ja 2 kiinnittyvät koteloon.
2. Työnnä WLAN-antenniliittimet kotelon läpi.



- a. kotelo
 - b. WLAN-antenniliitin 2
 - c. WLAN-antenniliitin 1
3. Irrota antennijohdot kortista.
 4. Irrota WLAN-antennikaapelit kotelon WLAN-kaapelien reititysohjaimista.
 5. Irrota WLAN-antennikaapeli kotelosta.



- a. antennikaapelit
- b. reititysohjain
- c. WLAN-kortti

WLAN-antenniliittimien asentaminen

- HUOMAUTUS** Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

1. Työnnä WLAN-antenniliittimet alakannen WLAN-antenniliitäntöjen paikkoihin.

HUOMAUTUS Työnnä WLAN-antenniliittimet paikkoihinsa alakannen takaosassa olevien värien mukaisesti.

2. Asenna ruuvit ja prikät, joilla WLAN-antenniliittimet kiinnittyvät alakanteen.
3. Pujota WLAN-antennikaapelit kotelon reititysohjainten läpi.
4. Kytke WLAN-antennikaapelit WLAN-korttiin.

Seuraavassa taulukossa esitetään Embedded Box PC:n tukeman WLAN-kortin antennikaapelien värikoodit.

WLAN-kortin liittimet	Antennikaapelin väri
Pää (valkoinen kolmio)	Valkoinen
Lisä (musta kolmio)	Musta

Jälkivaatimukset

1. Asenna [PCI-/PCIe-kortti](#) (tarvittaessa).
2. Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–8.

WLAN-kortin irrottaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

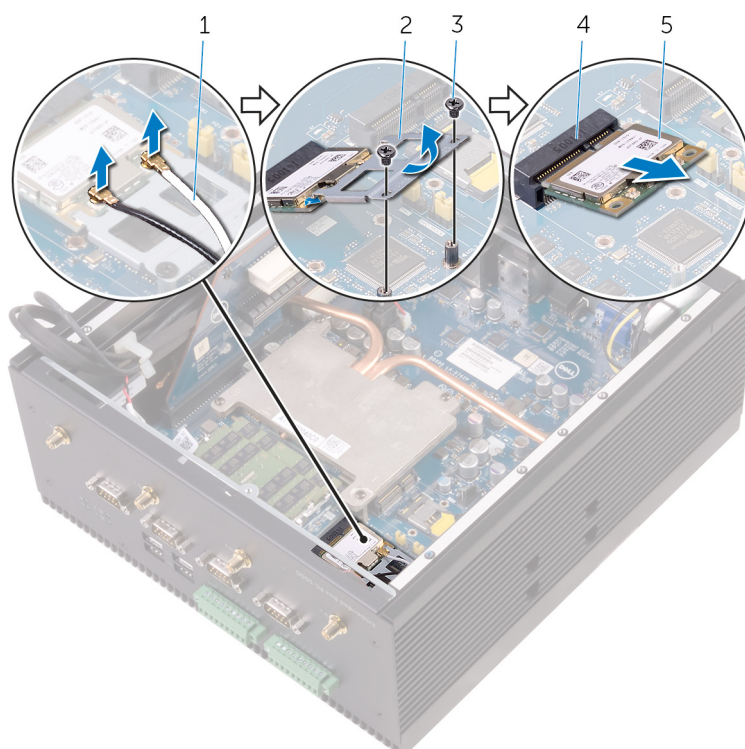
- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

Esitoimenpiteet

1. Noudata [Takakannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–6.
2. Irrota PCI-/PCIe-kortti (jos asennettu).

Toimenpiteet

1. Irrota antennikaapelit WLAN-kortista.
2. Irrota ruuvit, joilla WLAN-kortin kiinnike kiinnittyy emolevyyn.
3. Irrota WLAN-kortin kiinnike WLAN-kortista.
4. Vedä WLAN-kortti pois mPCIe2-paikasta.



1. WLAN-antennikaapelit (2)
3. M2x3-ruuvit (2)

2. WLAN-kortin pidike
4. mPCIe2-paikka

5. WLAN-kortti

WLAN-kortin asentaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- Toimenpiteet
- Jälkivaatimukset

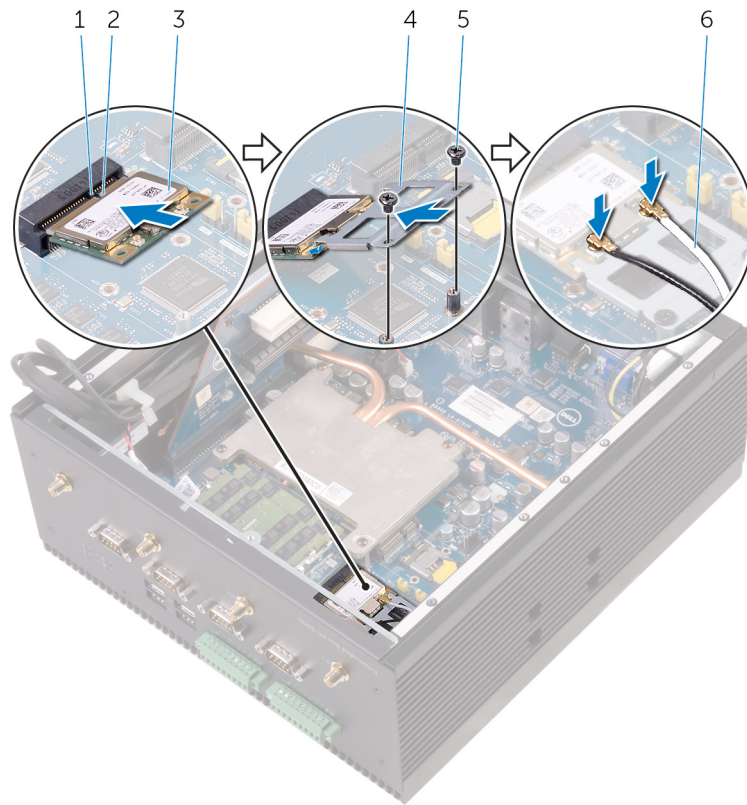
Toimenpiteet

HUOMAUTUS Älä laita WLAN-kortin alle kaapeleita, jotta kortti ei vioitu vahingossa.

1. Kohdista WLAN-kortin lovi mPCI-E2-paikan kielekkeeseen.
2. Työnnä WLAN-kortti viistosti mPCI-E2-paikkaan.
3. Asenna WLAN-kortin kiinnike WLAN-korttiin.
4. Kohdista WLAN-kortin kiinnikkeessä olevat ruuvireiät emolevyn ruuvireikiin.
5. Asenna ruuvit, joilla WLAN-kortin kiinnike kiinnittyy emolevyyn.
6. Kytke antennikaapelit WLAN-korttiin.

Seuraavassa taulukossa esitetään Embedded Box PC:n tukeman WLAN-kortin antennikaapelien värikoodit.

WLAN-kortin liittimet	Antennikaapelin väri
Pää (valkoinen kolmio)	Valkoinen
Lisä (musta kolmio)	Musta



1. kieleke
3. WLAN-kortti
5. M2x3-ruuvit (2)

2. lovi
4. WLAN-kortin pidike
6. WLAN-antennikaapelit (2)

Jälkivaatimukset

1. Asenna [PCI-/PCIe-kortti](#) (tarvittaessa).
2. Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–8.

WWAN-antenniliittimien irrottaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

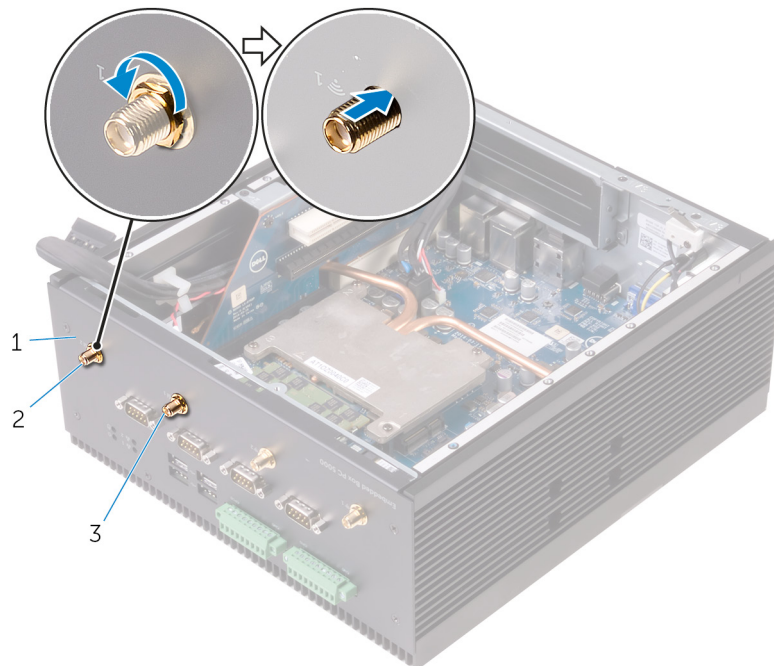
- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

Esitoimenpiteet

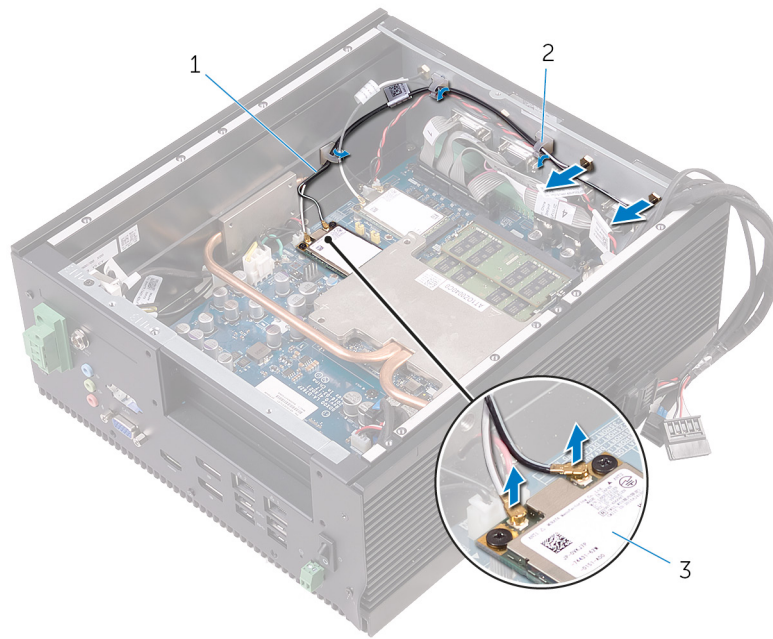
1. Noudata [Takakannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–6.
2. Irrota PCI-/PCle-kortti (jos asennettu).

Toimenpiteet

1. Irrota ruuvit ja prikot, joilla WWAN-antenniliittimet 1 ja 2 kiinnittyvät koteloon.
2. Työnnä WWAN-antenniliittimet kotelon läpi.



- a. kotelo
 - b. WWAN-antenniliitin 2
 - c. WWAN-antenniliitin 1
3. Irrota antennikaapelit WWAN-kortista.
 4. Irrota WWAN-antennikaapelit kotelon WWAN-kaapeli reititysohjaimista.
 5. Irrota WLAN-antennikaapeli kotelosta.



- a. WWAN-antennikaapelit (2)
- b. reititysohjain
- c. WWAN-kortti

WWAN-antenniliittimien asentaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

1. Työnnä WWAN-antenniliittimet alakannen WWAN-antenniliitäntöjen paikkoihin.

HUOMAUTUS Työnnä WWAN-antenniliittimet paikkoihinsa alakannen takaosassa olevien värien mukaisesti.

2. Asenna ruuvit ja prikot, joilla WWAN-antenniliittimet kiinnittyvät alakanteen.
3. Pujota WWAN-antennikaapelit kotelon reititysohjainten läpi.
4. Kytke WWAN-antennikaapelit WWAN-korttiin.

Seuraavassa taulukossa esitetään Embedded Box PC:n tukeman WWAN-kortin antennikaapelien värikoodit.

WWAN-kortin liittimet	Antennikaapelin väri
Pää (valkoinen kolmio)	Valkoinen/harmaa
Lisä (musta kolmio)	Musta/harmaa

Jälkivaatimukset

1. Asenna [PCI-/PCle-kortti](#) (tarvittaessa).
2. Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–8.

WWAN-kortin irrottaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

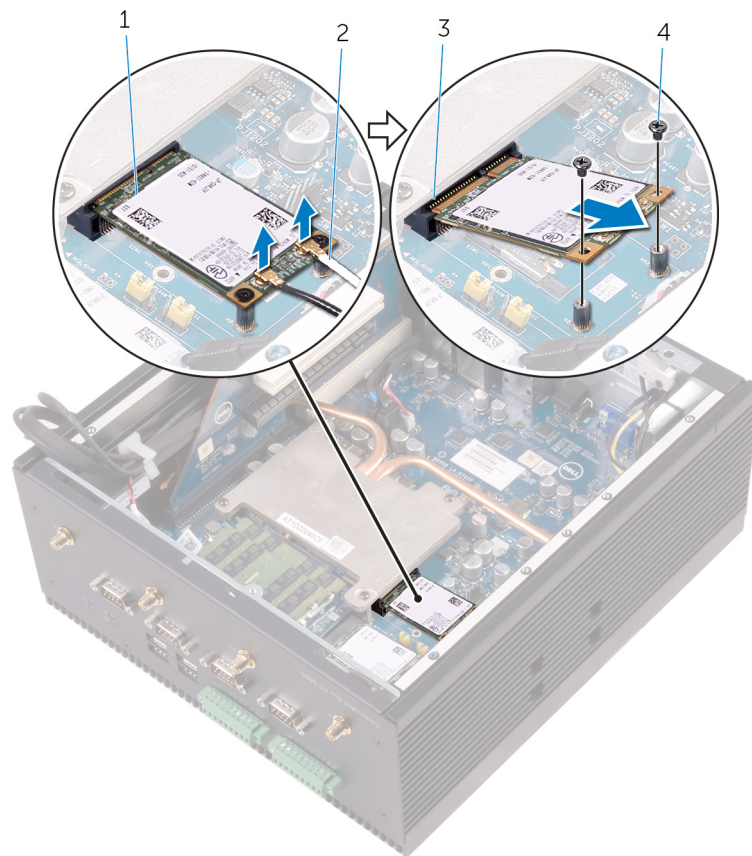
- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

Esitoimenpiteet

1. Noudata **Takakannen irrottaminen** -kohdan vaiheita 1–6.
2. Irrota PCI-/PCIe-kortti (jos asennettu).

Toimenpiteet

1. Irrota antennikaapelit WWAN-kortista.
2. Irrota ruuvit, joilla WWAN-kortti kiinnittyy emolevyyn.
3. Vedä WWAN-kortti pois mPCIe1-paikasta.



1. WWAN-kortti
3. mPCIe1-paikka

2. WWAN-antennikaapelit (2)
4. M2x3-ruuvit (2)

WWAN-kortin asentaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- Toimenpiteet
- Jälkivaatimukset

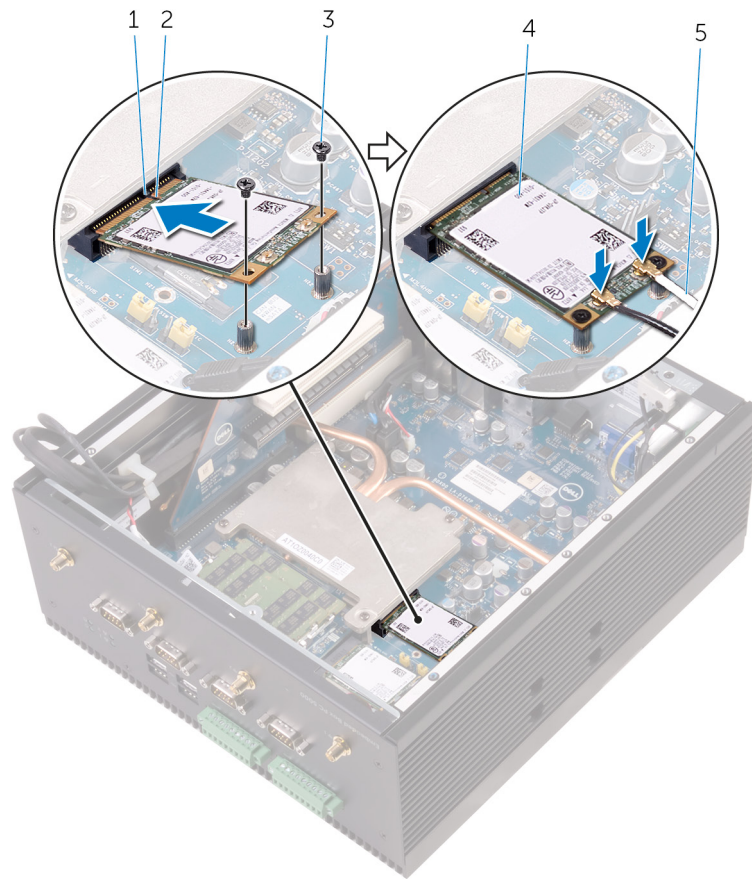
Toimenpiteet

HUOMAUTUS Älä laita WWAN-kortin alle kaapeleita, jotta kortti ei vioitu vahingossa.

1. Kohdista WWAN-kortin lovi mPCI-E1-paikan kielekkeeseen.
2. Työnnä WWAN-kortti viistosti mPCI-E1-paikkaan.
3. Kohdista WWAN-kortissa olevat ruuvireiät emolevyssä olevaan ruuvireikään.
4. Asenna ruuvit, joilla WWAN-kortti kiinnittyy emolevyyn.
5. Kytke antennikaapelit WWAN-korttiin.

Seuraavassa taulukossa esitetään Embedded Box PC:n tukeman WWAN-kortin antennikaapelien värikoodit.

WWAN-kortin liittimet	Antennikaapelin väri
Pää (valkoinen kolmio)	Valkoinen ja harmaa
Lisä (musta kolmio)	Musta ja harmaa



- | | |
|-----------------------------|----------------|
| 1. kieleke | 2. lovi |
| 3. M2x3-ruuvit (2) | 4. WWAN-kortti |
| 5. WWAN-antennikaapelit (2) | |

Jälkivaatimukset

1. Asenna [PCI-/PCIe-kortti](#) (tarvittaessa).
2. Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–8.

SIM-kortin irrottaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

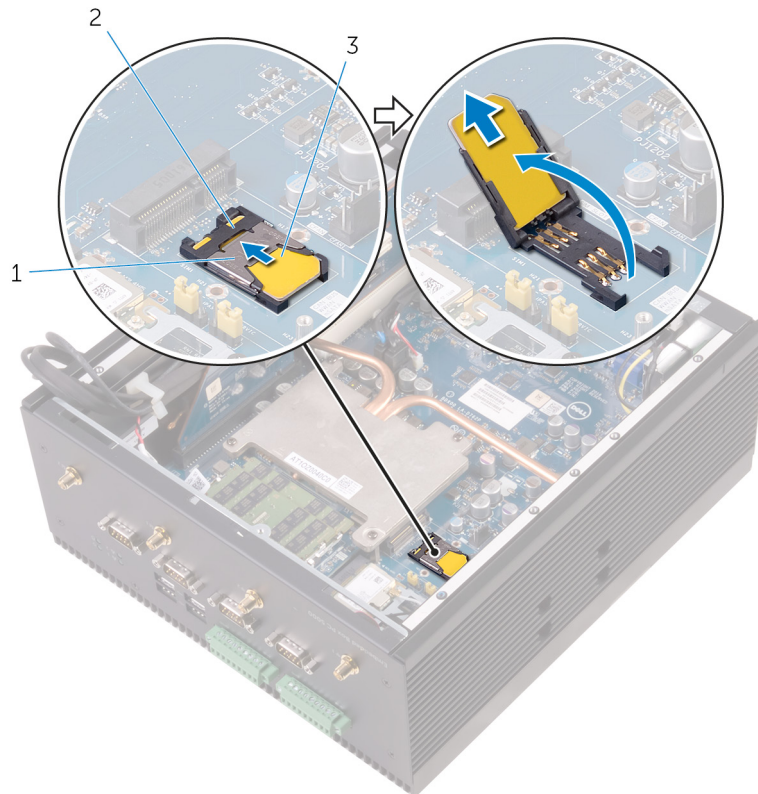
- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

Esitoimenpiteet

1. Noudata [Takakannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–6.
2. Irrota [WWAN-kortti](#).

Toimenpiteet

1. Avaa SIM-korttipaikka työntämällä SIM-korttipaikan lukkoa mPCI-E1-liitäntää kohti.
2. Avaa SIM-korttipaikka.
3. Vedä SIM-kortti ulos SIM-korttipaikasta.



- a. SIM-korttipaikan lukko
- b. SIM-korttipaikka

c. SIM-kortti

SIM-kortin asentaminen

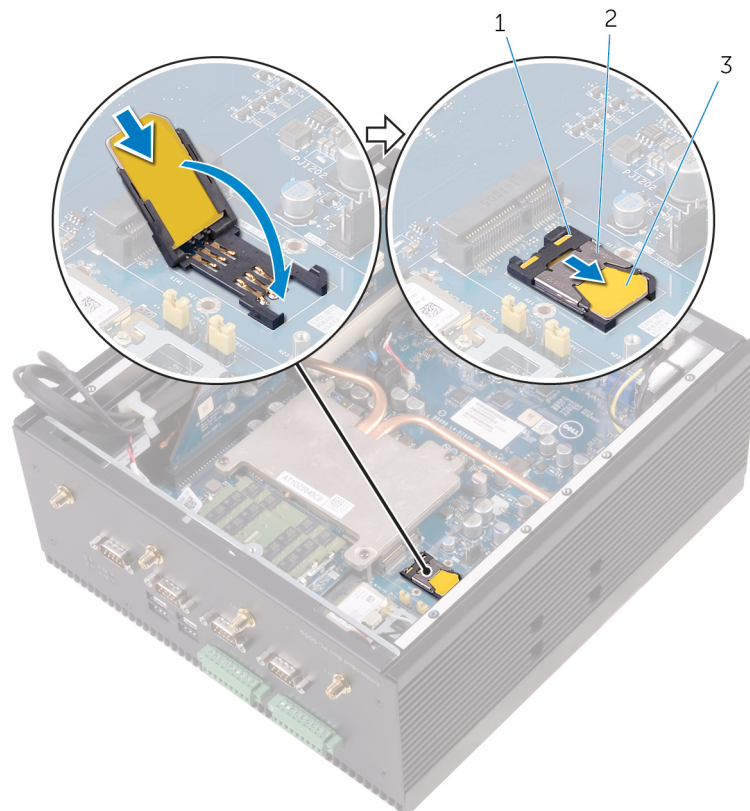
HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- Toimenpiteet
- Jälkivaatimukset

Toimenpiteet

1. Aseta SIM-kortti SIM-korttipaikkaan.
2. Sulje SIM-korttipaikka.
3. Sulje SIM-korttipaikka työntämällä SIM-korttipaikan lukkoa pois päin mPCIe1-liittimestä.



- a. SIM-korttipaikka
- b. SIM-korttipaikan lukko
- c. SIM-kortti

Jälkivaatimukset

1. Asenna [WWAN-kortti](#).

2. Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–8.

CANbus-kaapelin irrottaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

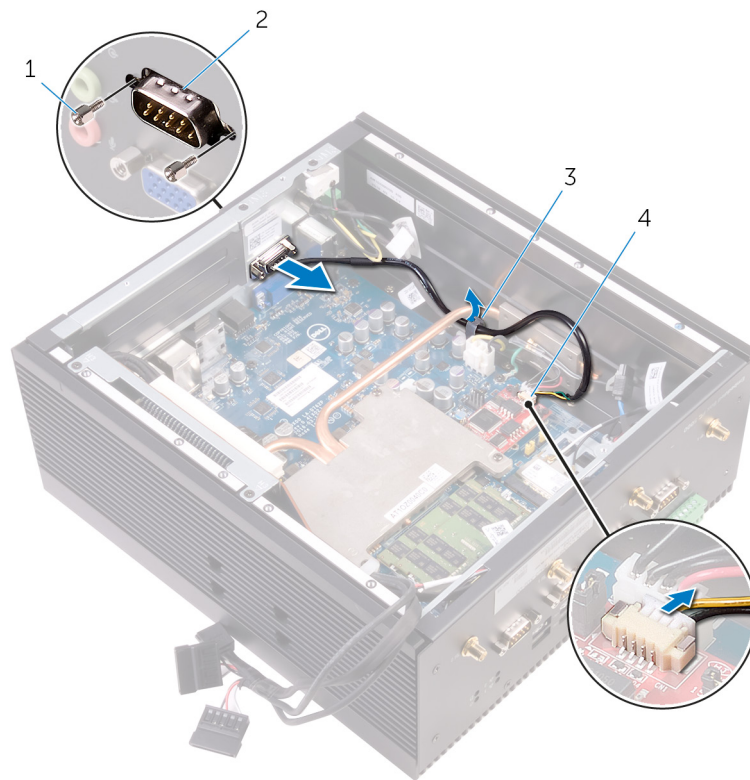
- [Esitoimenpiteet](#)
- [Toimenpiteet](#)

Esitoimenpiteet

1. Noudata [Takakannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–6.
2. Irrota PCI-/PCIe-kortti (jos asennettu).

Toimenpiteet

1. Irrota CANbus-kaapeli CANbus-kortin liitännästä.
2. Irrota CANbus-kaapeli kotelon reititysohjaimista.
3. Vedä kaapeli pois jäähdytyslementin putken alta.
4. Irrota kuusioruuvit, joilla CANbus-portti kiinnittyy yläkanteen.
5. Nosta CANbus-kaapeli pois Embedded Box PC:stä.



1. #4 40UNCx6.3-kuusioruuvit (2)
3. reititysohjaimet

2. CANbus-portti
4. CANbus-kaapelin liitäntä

CANbus-kaapelin asentaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

1. Aseta CANbus-portti yläkannen CANbus-paikkaan.
2. Asenna kuusioruuvit, joilla CANbus-portti kiinnittyy yläkanteen.
3. Vedä CANbus-kaapeli kotelon reititysohjainten läpi ja jäähdytyselementin levyn alta.
4. Kytke CANbus-kaapeli CANbus-kortin liitäntään.

Jälkivaatimukset

1. Asenna [PCI-/PCIe-kortti](#) (tarvittaessa).
2. Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–8.

CANbus-kortin irrottaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

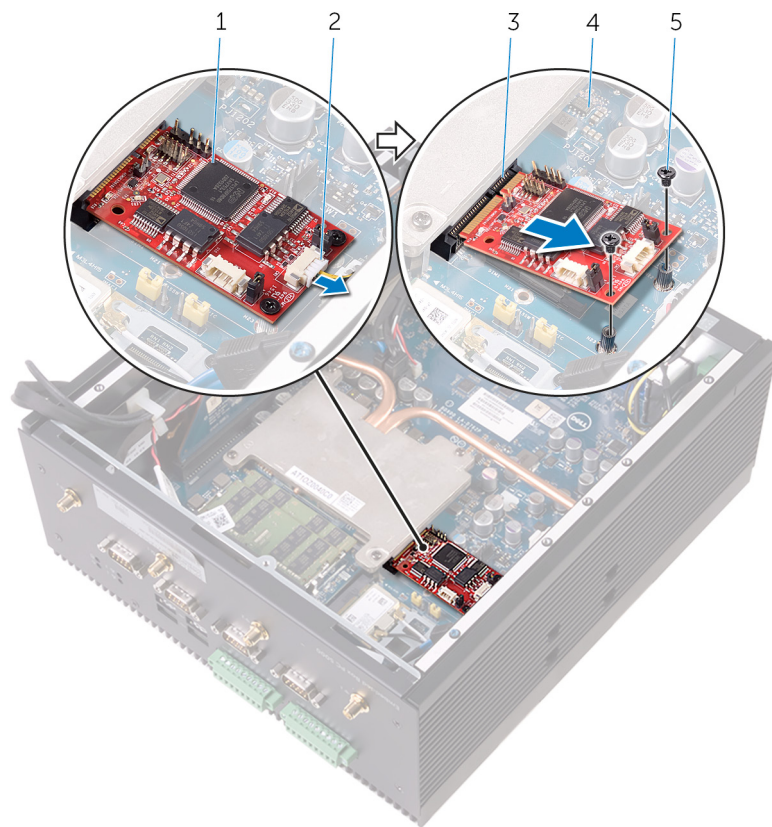
Esitoimenpiteet

1. Noudata **Takakannen irrottaminen** -kohdan vaiheita 1–6.
2. Irrota PCI-/PCIe-kortti (jos asennettu).

Toimenpiteet

HUOMAUTUS Embedded Box PC:n kokoonpanoon sisältyy WWAN-, WLAN- tai CANbus-kortti tilauksen mukaan.

1. Irrota CANbus-kaapeli CANbus-kortin liitännästä.
2. Irrota ruuvit, joilla CANbus-kortti kiinnittyy emolevyyn.
3. Vedä CANbus-kortti pois mPCI-E1-paikasta.



1. CANbus-kortti
3. mPCIe1-paikka
5. M2x3-ruuvit (2)

2. CANbus-kaapeli
4. emolevy

CANbus-kortin asentaminen

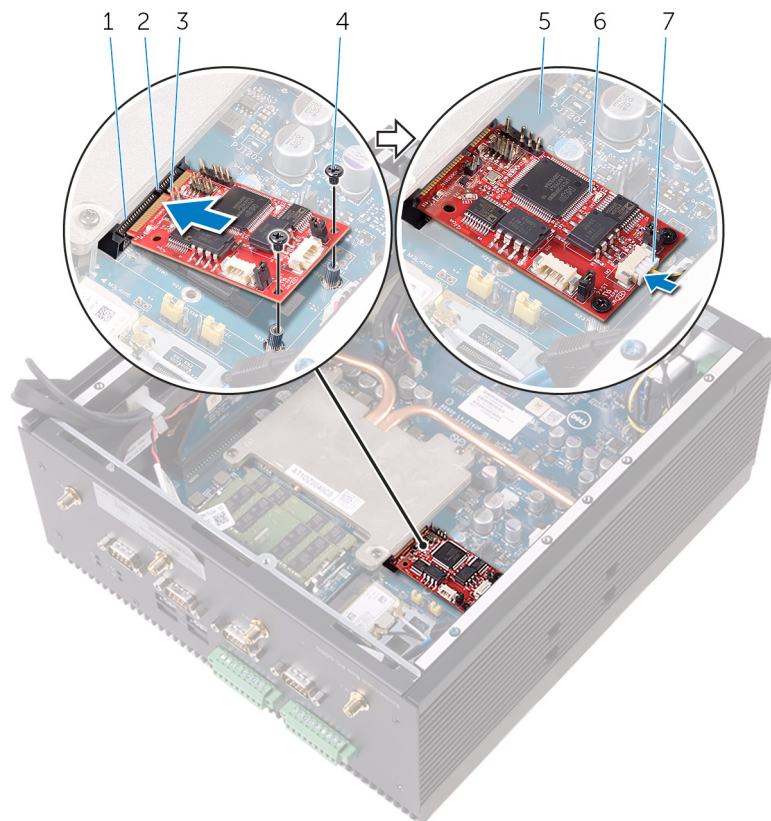
HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- Toimenpiteet
- Jälkivaatimukset

Toimenpiteet

1. Kohdista CANbus-kortin lovi mPCIIE1-paikan kielekkeeseen.
2. Työnnä CANbus-kortti viistosti mPCIIE1-paikkaan.
3. Kohdista CANbus-kortissa olevat ruuvinreiät emolevyyssä olevaan ruuvinreikään.
4. Asenna ruuvit, joilla CANbus-kortti kiinnittyy emolevvyyn.
5. Kytke CANbus-kaapeli CANbus-kortin liitäntään.



- | | |
|--------------------------|--------------------|
| 1. mPCIIE1-paikka | 2. kieleke |
| 3. lovi | 4. M2x3-ruuvit (2) |
| 5. emolevy | 6. CANbus-kortti |
| 7. CANbus-kortin kaapeli | |

Jälkivaatimukset

1. Asenna [PCI-/PCIe-kortti](#) (tarvittaessa).
2. Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–8.

Nappipariston irrottaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

VAROITUS Kun nappiparisto poistetaan, BIOS-asennusohjelman asetukset palautetaan oletusasetuksiin. Suositellaan, että BIOS-asennusohjelman asetukset merkitään muistiin ennen nappipariston irrottamista.

Aiheet:

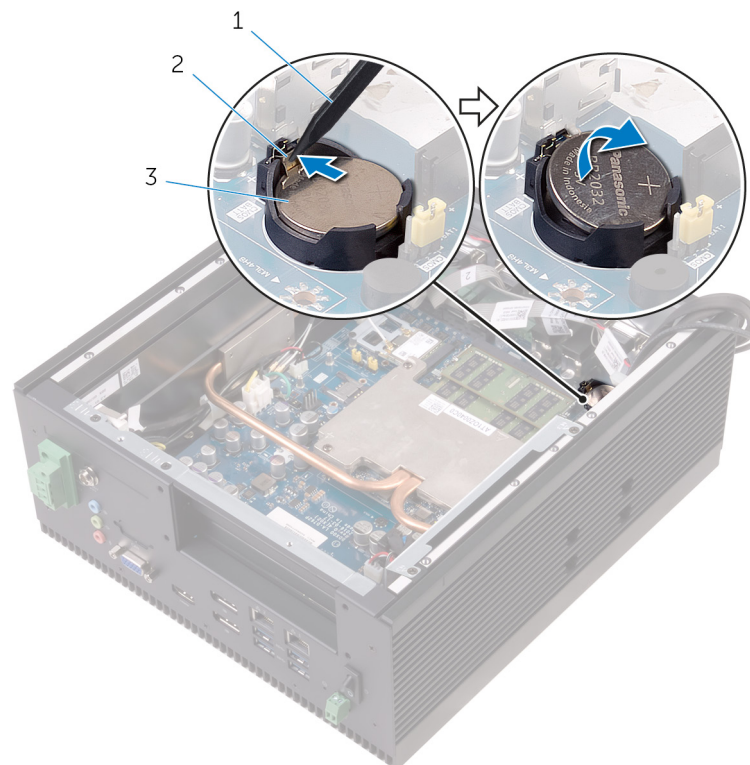
- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

Esitoimenpiteet

1. Noudata [Takakannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–6.
2. Irrota [PCI-/PCle-kortti](#) (jos asennettu).

Toimenpiteet

1. Työnnä muovipuikolla pariston vapautusvipu irti nappiparistosta siten, että nappiparisto ponnahtaa ylös.
2. Nosta nappiparisto pois paristokannasta.



- a. muovipuikko

- b. pariston vapautusvipu
- c. nappiparisto

Nappipariston asentaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan [Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä](#) vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan [Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen](#) ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

Napsauta nappiparisto emolevyn paristokantaan pluspuoli ylöspäin.

Jälkivaatimukset

1. Asenna [PCI-/PCIe-kortti](#) (tarvittaessa).
2. Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–8.

Tunkeutumiskytkimen irrottaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

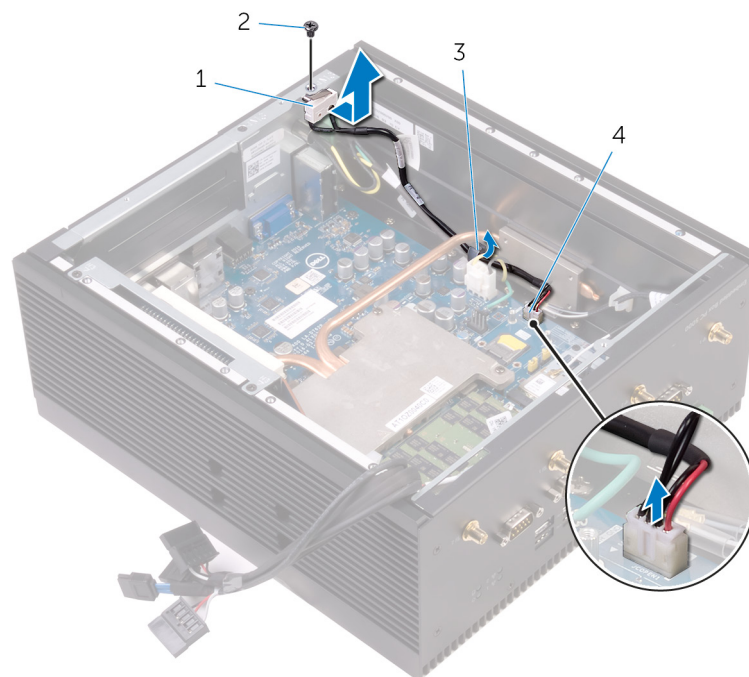
- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

Esitoimenpiteet

1. Noudata [Takakannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–6.
2. Irrota PCI-/PCIe-kortti (jos asennettu).

Toimenpiteet

1. Irrota tunkeutumiskytkimen kaapeli emolevyn tunkeutumiskytkinliittimestä.
2. Irrota tunkeutumiskytkimen kaapeli kotelon reititysohjaimista.
3. Vedä kaapeli pois jäädytys-elementin putken alta.
4. Irrota ruuvi, jolla tunkeutumiskytkin kiinnittyy koteloon.
5. Irrota tunkeutumiskytkin kotelosta.



1. tunkeutumiskytkin
3. reititysohjain

2. M3x5-uppokantaruuvi
4. tunkeutumiskytkimen kaapeli

Tunkeutumiskytkimen asentaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

1. Asenna ruuvi, jolla tunkeutumiskytkin kiinnittyy koteloon.
2. Vedä tunkeutumiskytkimen kaapeli kotelon reititysohjainten läpi ja jäähdytyslementin putken alta.
3. Kytke tunkeutumiskytkimen kaapeli emolevyn tunkeutumiskytkinliitintään.

Jälkivaatimukset

1. Asenna [PCI-/PCIe-kortti](#) (tarvittaessa).
2. Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–8.

Sarjaporttien irrottaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

Esitoimenpiteet

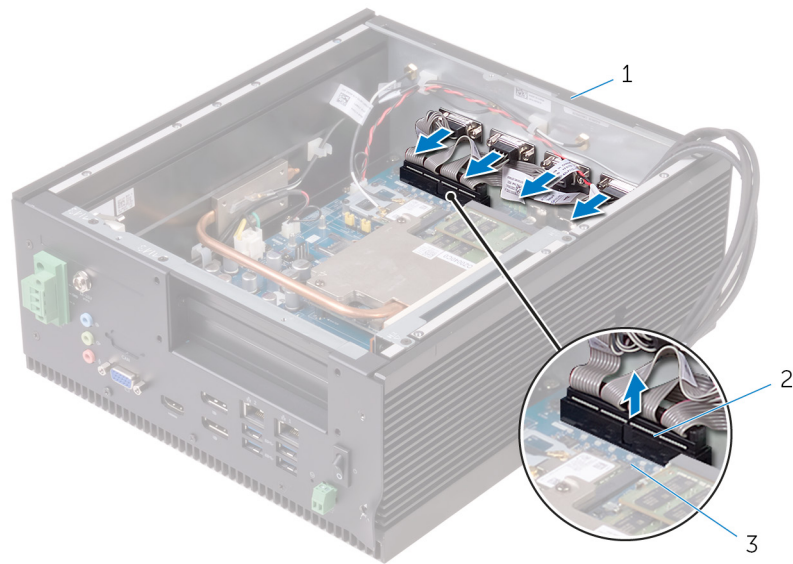
1. Noudata [Takakannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–6.
2. Irrota PCI-/PCIe-kortti (jos asennettu).

Toimenpiteet

1. Irrota kuusioruuvit, joilla sarjaportit kiinnittyvät alakanteen.



- a. kotelo
 - b. sarjaportit (4)
 - c. #4 40UNCx6.3-kuusioruuvit (8)
2. Irrota sarjaporttien kaapeli emolevyn liitännästä.
 3. Irrota sarjaporttien kaapelit alakannesta ja nosta ne pois kotelosta.



- a. kotelo
- b. sarjaporttiliitäntä
- c. emolevy

Sarjaporttien asentaminen

ⓘ HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

1. Kytke sarjaportin kaapeli emolevyn liitântään.
2. Työnnä sarjaportit alakannessa oleviin paikkoihinsa.

ⓘ HUOMAUTUS Varmista, että portin ja kaapelin numero täsmää.

3. Asenna kuusioruuvit, joilla sarjaportit kiinnittyvät alakanteen.

Jälkivaatimukset

1. Asenna [PCI-/PCIe-kortti](#) (tarvittaessa).
2. Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–8.

Alakannen irrottaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

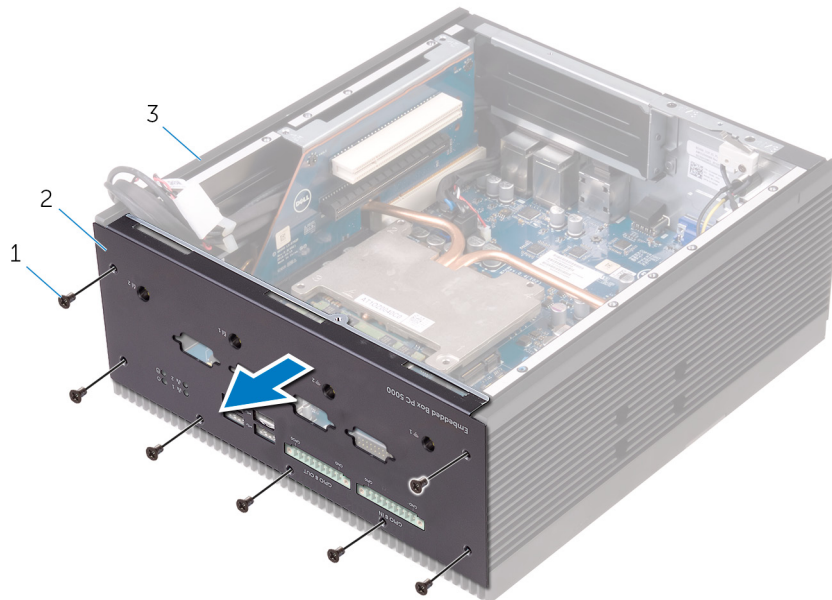
- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

Esitoimenpiteet

1. Noudata [Takakannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–6.
2. Irrota PCI-/PCIe-kortti (jos asennettu).
3. Irrota WWAN-antenni liittimet.
4. Irrota WLAN-antenni liittimet.
5. Irrota sarjaportit.

Toimenpiteet

1. Irrota ruuvit, joilla yläkansi kiinnittyy koteloon.
2. Nosta yläkansi irti kotelosta.



- a. M3x5-uppokantaruuvit (7)
- b. alakansi
- c. kotelo

Alakannen asentaminen

ⓘ HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

1. Asenna kiintolevyn kehikko.
2. Työnnä takakannen kielekkeet viistosti kotelossa oleviin loviin.
3. Avaa takakansi.
4. Vedä SATA-virtakaapeli ja SATA-datakaapeli reititysohjainten läpi.
5. Kytke SATA-virtakaapeli ja SATA-datakaapeli kiintolevy- tai SSD-asemakokoonpanoon.

ⓘ HUOMAUTUS Kytke kaapelit toiseen tallennusasemaan, jos sellainen on asennettu.

6. Sulje takakansi.
7. Kohdista takakannen ruuvinreiät kotelon ruuvinreikiin.
8. Asenna ruuvit, joilla takakansi kiinnittyy koteloon.

Jälkivaatimukset

1. Asenna [sarjaportti](#).
2. Asenna [WLAN-antenniliittimet](#).
3. Asenna [WWAN-antenniliittimet](#).
4. Asenna [PCI-/PCIe-kortti](#) (tarvittaessa).
5. Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–8.

Nostinkortin irrottaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

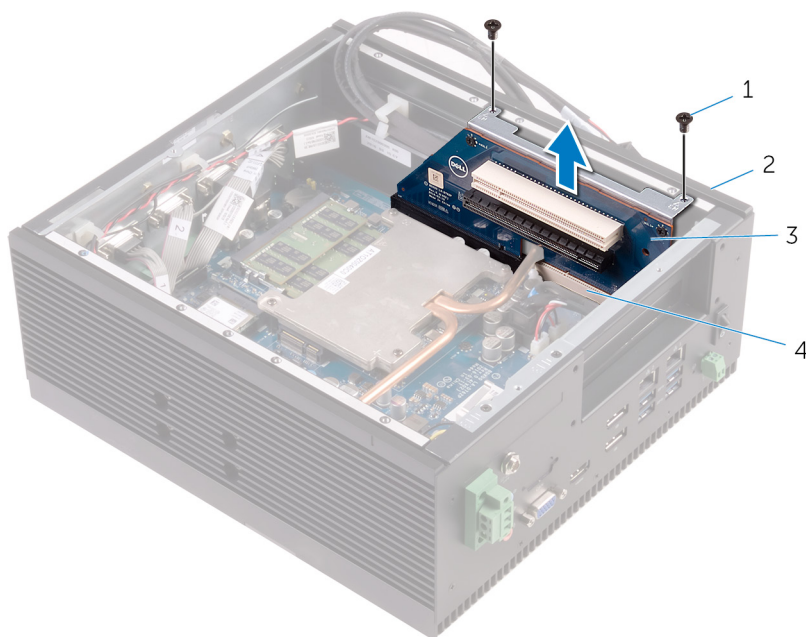
- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

Esitoimenpiteet

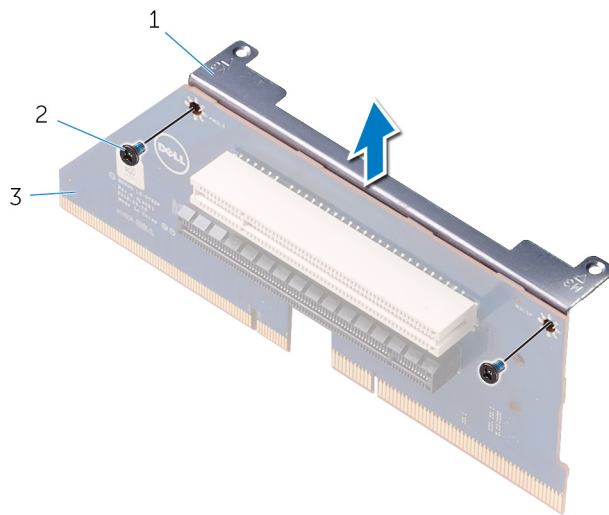
1. Noudata [Takakannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–6.
2. Irrota PCI-/PCIe-kortti (jos asennettu).

Toimenpiteet

1. Irrota ruuvit, joilla nostinkortti kiinnittyy koteloon.
2. Nosta nostinkortti irti emolevystä.



- a. ruuvit (2)
 - b. kotelo
 - c. nostinkortti
3. Irrota ruuvit, joilla nostinkortti kiinnittyy nostinkortin kiinnikkeeseen.
 4. Irrota nostinkortin kiinnike nostinkortista.



- a. nostinkortin kiinnike
- b. ruuvit (2)
- c. nostinkortti

Nostinkortin asentaminen

- HUOMAUTUS** Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

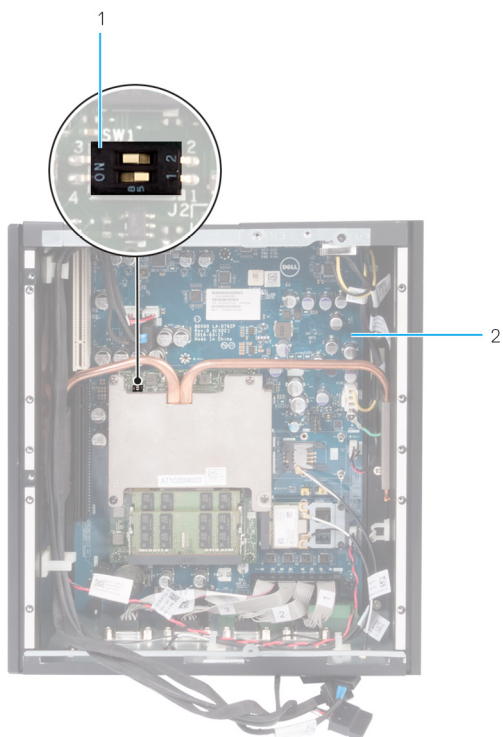
- Toimenpiteet
- Jälkivaatimukset

Toimenpiteet

- HUOMAUTUS** Muuta suoritinkortin DIP-kytkimen asetuksia irrottamalla **nostinkortti**. Voit muuttaa DIP-kytkimen asetuksia muovipuikon, nokkapihtien tai ruuvitaltan avulla.
- HUOMAUTUS** Varmista, että DIP-kytkimen asetukset ovat seuraavan taulukon mukaiset sen mukaan, oletko asentamassa PCIe(x8) -nostinkortti tai muita nostinkortteja.

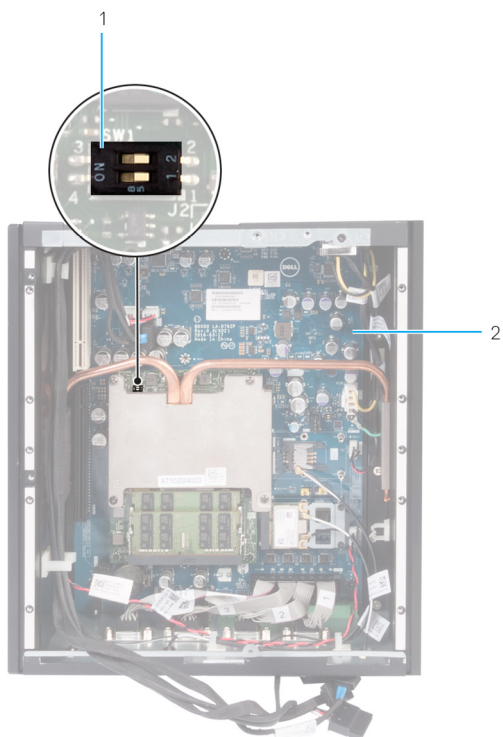
Taulukko 1. DIP-kytkimen asetukset

SW1	2 x PCIe(x8)-kortti	Muut nostinkortit
1	POIS	POIS
2	PÄÄLLÄ	POIS



Kuva 1. DIP-kytkimen asetukset kahden PCIe(x8)-kortin kokoonpanoissa

1. DIP-kytkin
2. Suoritinkortti



Kuva 2. DIP-kytkimen asetukset muiden nostinkorttien kanssa

1. DIP-kytkin
 2. Suoritinkortti
1. Kohdista kiinnikkeen ruuvireiät nostinkortin ruuvireikiin.
 2. Asenna ruuvit, joilla kiinnike kiinnittyy nostinkorttiin.
 3. Työnnä nostinkorttikokoonpano nostinkortin paikkaan.
 4. Asenna ruuvit, joilla nostinkorttikokoonpano kiinnittyy koteloon.

Jälkivaatimukset

1. Asenna [PCI-/PCIe-kortti](#) (tarvittaessa).
2. Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–8.

Jäähdytyslementin irrottaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

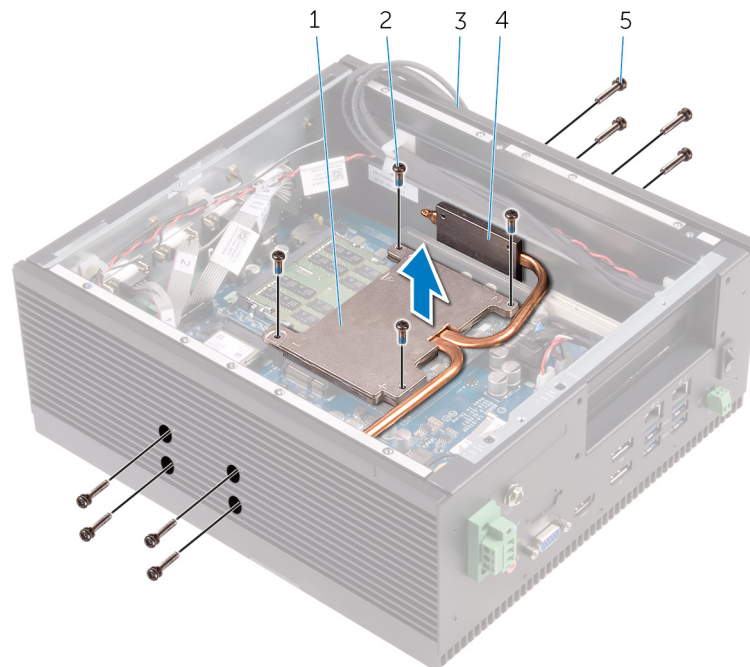
- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

Esitoimenpiteet

1. Noudata [Takakannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–6.
2. Irrota PCI-/PCIe-kortti (jos asennettu).

Toimenpiteet

1. Irrota ruuvit, joilla koteloon jäähdytyslementit kiinnittyvät koteloon sivuihin.
2. Kiinnitä jäähdytyslementti suoritinkorttiin kiristämällä ruuvit oikeassa järjestyksessä (merkitty jäähdytyslementtiin).
3. Nosta jäähdytyslementti pois suoritinkortista.



- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. jäähdytyslementti | 2. Jäähdytyslementin M3x8-ruuvit (4) |
| 3. kotelo | 4. koteloon jäähdytyslementti (2) |
| 5. Koteloon jäähdytyslementin M3x16-ruuvit (8) | |

Jäähdytyslementin asentaminen

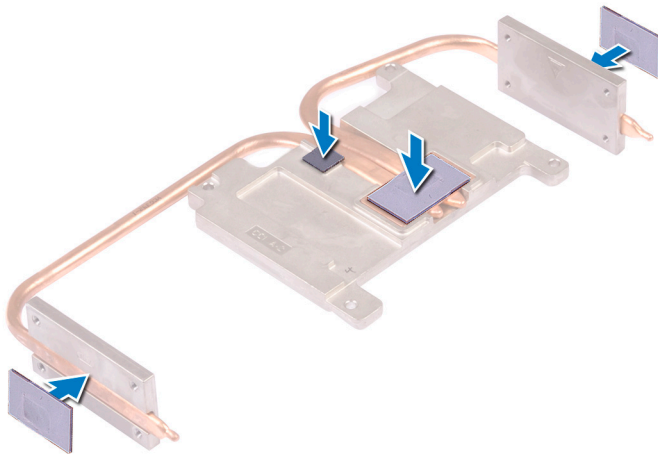
HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- Toimenpiteet
- Jälkivaatimukset

Toimenpiteet

1. Asenna lämmönjohtotyynyt jäähdytyslementtiin.



2. Aseta jäähdytyslementti suoritinkortille.
3. Kohdistaa jäähdytyslevyssä olevat ruuvireiät suoritinkortin ruuvireikiin.
4. Kiinnitä jäähdytyslementti suoritinkorttiin asentamalla ruuvit jäähdytyslementtiin merkityssä järjestyksessä.
5. Asenna ruuvit, joilla kotelon jäähdytyslementit kiinnittyvät kotelon sivuihin.

Jälkivaatimukset

1. Asenna **nostinkortti**.
2. Asenna **PCI-/PCIe-kortti** (tarvittaessa).
3. Noudata **takakannen** asentamisen vaiheita 2–9.

Virtaliittimien irrottaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

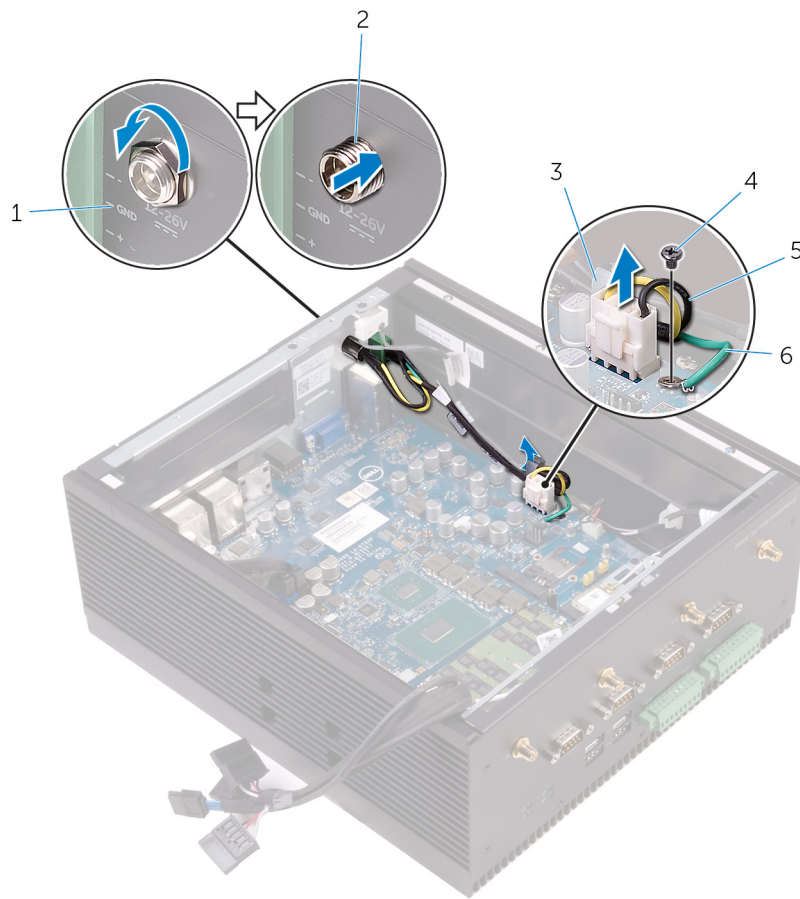
- [Esitoimenpiteet](#)
- [Toimenpiteet](#)

Esitoimenpiteet

1. Noudata [Takakannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–6.
2. Irrota [PCI-/PCle-kortti](#) (jos asennettu).
3. Irrota [jäähdytyslementti](#).

Toimenpiteet

1. Irrota mutteri ja priikka, jolla sylinteriliitäntä kiinnittyy koteloon.
2. Työnnä sylinteriliitäntä kotelossa olevan paikan läpi.
3. Irrota ruuvi, jolla maadoituskaapeli kiinnittyy emolevyyn.
4. Irrota virtakaapeli emolevystä.
5. Irrota virtakaapeli emolevyn reititysohjaimista.

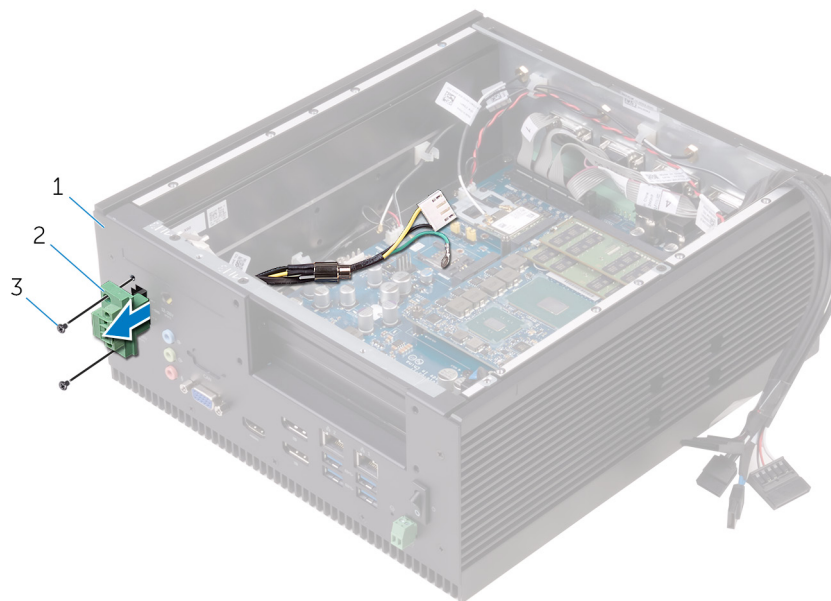


1. kotelo
3. reititysohjain
5. virtajohto

2. sylinteriliitäntä
4. M2.5x2-ruuvi
6. maadoituskaapeli

6. Irrota ruuvit, joilla virtaliitäntä kiinnittyy koteloon.

7. Vedä virtakaapelit ja sylinteriliitäntä kotelossa olevan paikan läpi ja poista ne kotelosta.



- a. kotelo
- b. virtaliitin
- c. M2.5x6-ruuvit (2)

Virtaliittimien asentaminen

ⓘ HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan [Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä](#) vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan [Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen](#) ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

1. Työnnä virtakaapelit ja sylinteriliitäntä kotelossa olevan paikan läpi.
2. Asenna ruuvit, joilla virtaliitäntä kiinnittyy koteloon.
3. Reititä virtakaapeli emolevyn reititysohjaimen kautta.
4. Kytke virtakaapeli emolevyyn.
5. Asenna ruuvi, jolla maadoituskaapeli kiinnittyy emolevyyn.
6. Asenna sylinteriliitäntä kotelon läpi.
7. Asenna mutteri ja prikka, jolla sylinteriliitäntä kiinnittyy koteloon.

Jälkivaatimukset

1. Asenna [jäähdytyslementti](#).
2. Asenna [PCI-/PCIe-kortti](#) (tarvittaessa).
3. Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–8.

Yläkannen irrottaminen

HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

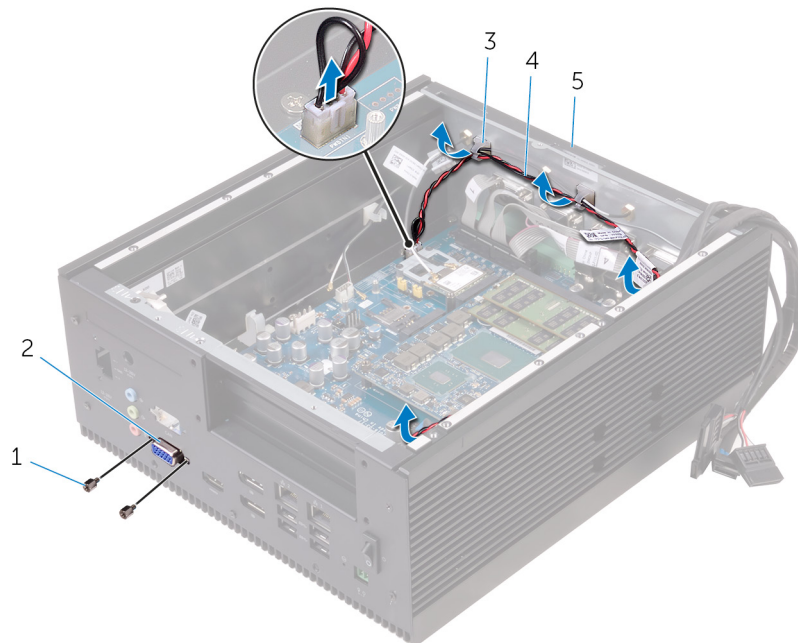
- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

Esitoimenpiteet

1. Noudata [Takakannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–6.
2. Irrota [PCI-/PCIe-kortti](#) (jos asennettu).
3. Irrota [CANbus-kaapeli](#).
4. Irrota [nostinkortti](#).
5. Irrota [virtaliitännät](#).

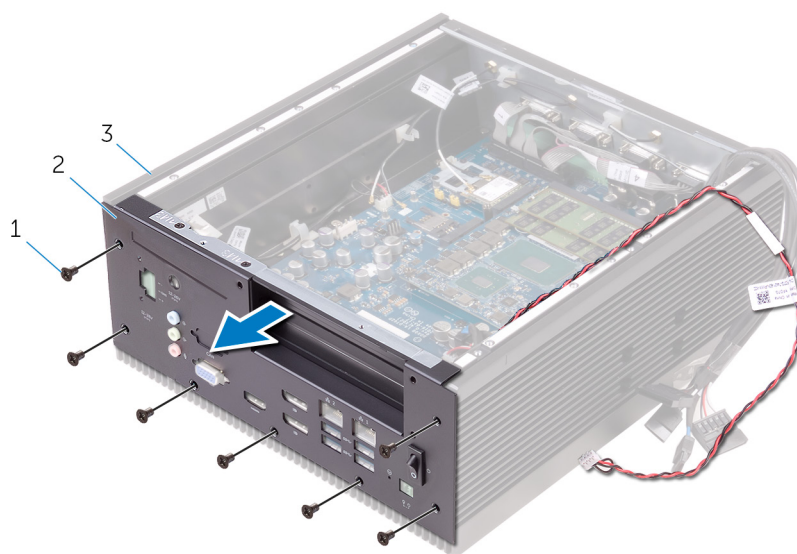
Toimenpiteet

1. Irrota virtakytkimen kaapeli liitännästään ja irrota se sitten kotelon reititysohjaimista.
2. Irrota kuusioruuvit, joilla VGA-portit kiinnittyvät yläkanteen.



- | | |
|----------------------------------|---------------------------|
| 1. #4 40UNCx6.3-kuusioruuvit (2) | 2. VGA-portti |
| 3. reititysohjaimet (4) | 4. virtaliitännän kaapeli |
| 5. kotelo | |

3. Irrota ruuvit, joilla yläkansi kiinnittyy koteloon.
4. Nosta yläkansi irti kotelosta.



- a. M3x5-uppokantaruuvit (7)
 - b. yläkansi
 - c. kotelo
5. Irrota [virtakytkin](#).

Yläkannen asentaminen

ⓘ HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

1. Asenna [virtakytkin](#).
2. Aseta yläkansi koteloon ja kohdista yläkannen ruuvinreiät kotelon ruuvinreikiin.
3. Asenna ruuvit, joilla yläkansi kiinnittyy koteloon.
4. Asenna kuusioruuvit, joilla VGA-portit kiinnittyvät yläkanteen.
5. Reititä virtakytkimen kaapeli kotelon reititysohjainten läpi.
6. Kytke virtakytkimen kaapeli emolevyn liitäntään.

Jälkivaatimukset

1. Asenna [virtaliitännät](#).
2. Asenna [nostinkortti](#).
3. Asenna [CANbus-kaapeli](#).
4. Asenna [PCI-/PCIe-kortti](#) (tarvittaessa).
5. Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–8.

Virtakytkimen irrottaminen

- HUOMAUTUS** Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

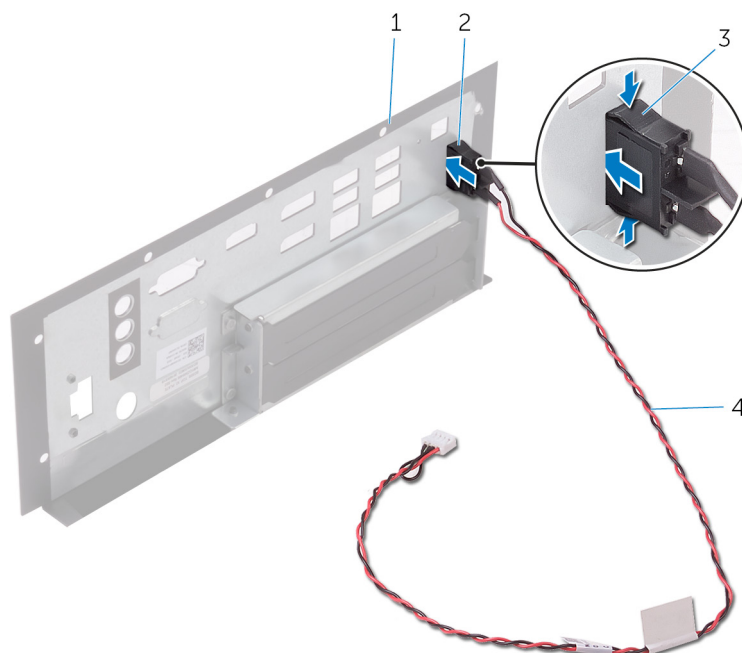
- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

Esitoimenpiteet

1. Noudata [Takakannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–6.
2. Irrota [PCI-/PCle-kortti](#) (jos asennettu).
3. Irrota [CANbus-kaapeli](#).
4. Irrota [nostinkortti](#).
5. Irrota [virtaliitännät](#).
6. Irrota [yläkansi](#).

Toimenpiteet

1. Vapauta virtakytkin yläkannesta painamalla virtakytkimessä olevia kielekkeitä.
2. Reititä virtakytkin ja virtakytkimen kaapeli yläkannessa olevan paikan läpi.



1. yläkansi

2. virtakytkin

3. kielekkeet (2)

4. virtakytkimen kaapeli

Virtakytkimen asentaminen

ⓘ HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

1. Reititä virtakytkin ja virtakytkimen kaapeli yläkannessa olevan paikan läpi.
2. Työnnä virtakytkin paikkaan ja napsauta se kiinni.

Jälkivaatimukset

1. Asenna [yläkansi](#).
2. Asenna [virtaliitännät](#).
3. Asenna [nostinkortti](#).
4. Asenna [CANbus-kaapeli](#).
5. Asenna [PCI-/PCIe-kortti](#) (tarvittaessa).
6. Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–8.

Suoritinkortin irrottaminen

- HUOMAUTUS** Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

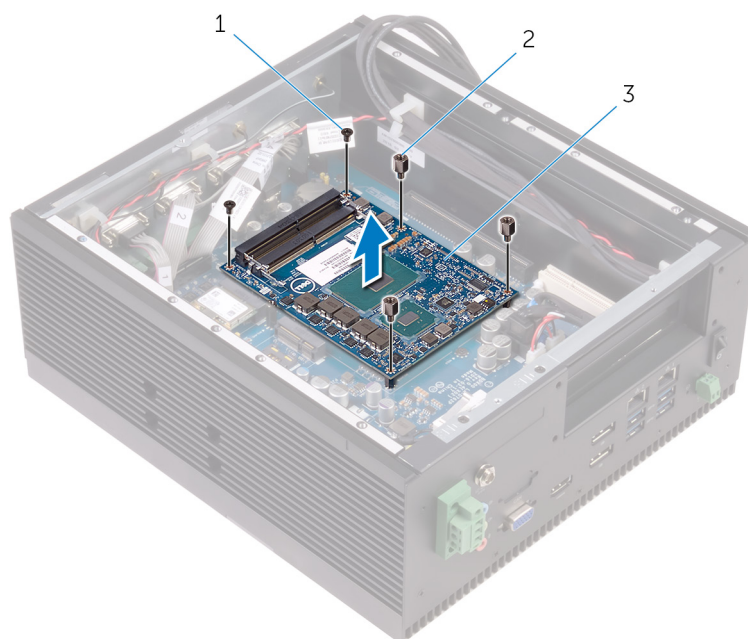
Esitoimenpiteet

1. Noudata [Takakannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–6.
2. Irrota PCI-/PCIe-kortti (jos asennettu).
3. Irrota muistimoduuli.
4. Irrota jäähdytyslementti.

Toimenpiteet

- HUOMAUTUS** Kun irrotat suoritinkorttia, huomioi senhetkiset DPI-kytkimen asetukset ja varmista, että samoja asetuksia käytetään uudessa suoritinkortissa. Katso lisätiedot kohdasta [DIP-kytkimen asetukset](#).

1. Irrota ruuvit, joilla suoritinkortti kiinnittyy emolevyyn.
2. Nosta suoritinkortti irti emolevystä.



- a. M2.5x6-ruuvit (2)
- b. STDF(L5) HEX, M2.5x4-ruuvit (3)
- c. Suoritinkortti

Suoritinkortin asentaminen

ⓘ HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- Toimenpiteet
- Jälkivaatimukset

Toimenpiteet

ⓘ HUOMAUTUS Varmista, että DIP-kytkimen asetukset ovat oikein uudella suoritinkortilla. Katso lisätiedot kohdasta **DIP-kytkimen asetukset**.

1. Aseta suoritinkortti emolevyn suoritinkortinliitäntään.
2. Paina suoritinkorttia varovasti.
3. Kohdista suoritinkortissa olevat ruuvinreiät emolevyn ruuvinreikiin.
4. Asenna ruuvit, joilla suoritinkortti kiinnittyy emolevyyn.

Jälkivaatimukset

1. Asenna **jäähdytyslementti**.
2. Asenna **muistimoduuli**.
3. Asenna **PCI-/PCIe-kortti** (tarvittaessa).
4. Noudata **Takakannen asentaminen** -kohdan vaiheita 2–8.

Emolevyn irrottaminen

- ⓘ HUOMAUTUS** Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan [Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä](#) vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan [Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen](#) ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⓘ HUOMAUTUS** Embedded Box PC:n huoltomerkki on emolevyllä. Huoltotunnus on syötettävä BIOS-asennusohjelmaan sen jälkeen, kun olet asentanut emolevyn paikalleen.
- ⓘ HUOMAUTUS** Emolevyn vaihtaminen poistaa kaikki muutokset, jotka olet tehnyt BIOSiin BIOS-asennusohjelmalla. Sinun on tehtävä asianmukaiset muutokset uudelleen vaihdettuasi emolevyn.
- ⓘ HUOMAUTUS** Ennen kuin irrotat kaapelit emolevyltä, merkitse liitinten sijainnit muistiin, jotta voit kytkeä kaapelit takaisin oikein asennettuasi emolevyn.

Aiheet:

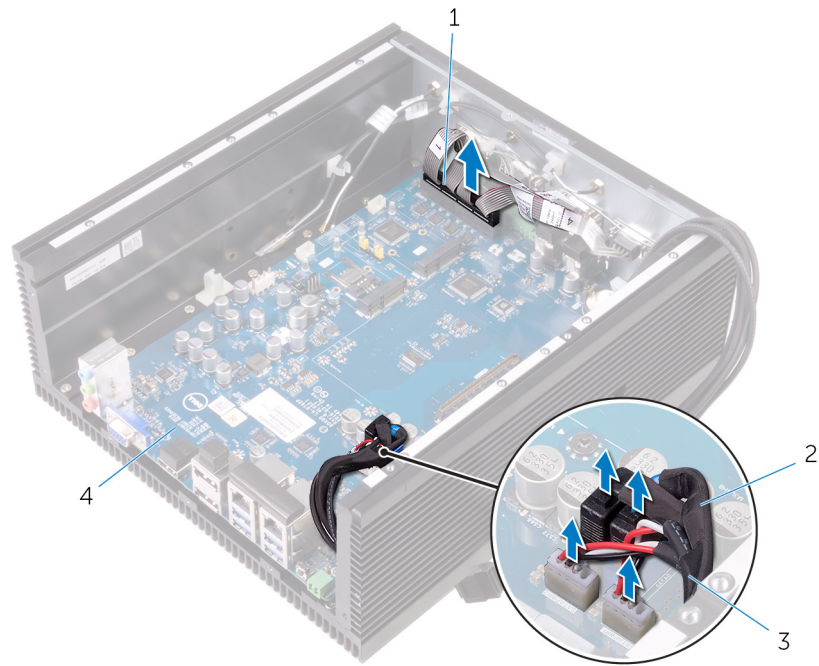
- [Esitoimenpiteet](#)
- [Toimenpiteet](#)

Esitoimenpiteet

1. Noudata [Takakannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–6.
2. Irrota [PCI-/PCle-kortti](#) (jos asennettu).
3. Irrota [WLAN-antenniliittimet](#).
4. Irrota [WLAN-kortti](#).
5. Irrota [WWAN-antenniliittimet](#).
6. Irrota [CANbus-kortti](#) tai [WWAN-kortti](#).
7. Irrota [SIM-kortti](#).
8. Irrota [tunkeutumiskytkin](#).
9. Irrota [muistimoduuli](#).
10. Irrota [jäähdytyslementti](#).
11. Irrota [nostinkortti](#).
12. Irrota [virtaliitännät](#).
13. Noudata [Yläkannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–4.
14. Irrota [suoritinkortti](#).

Toimenpiteet

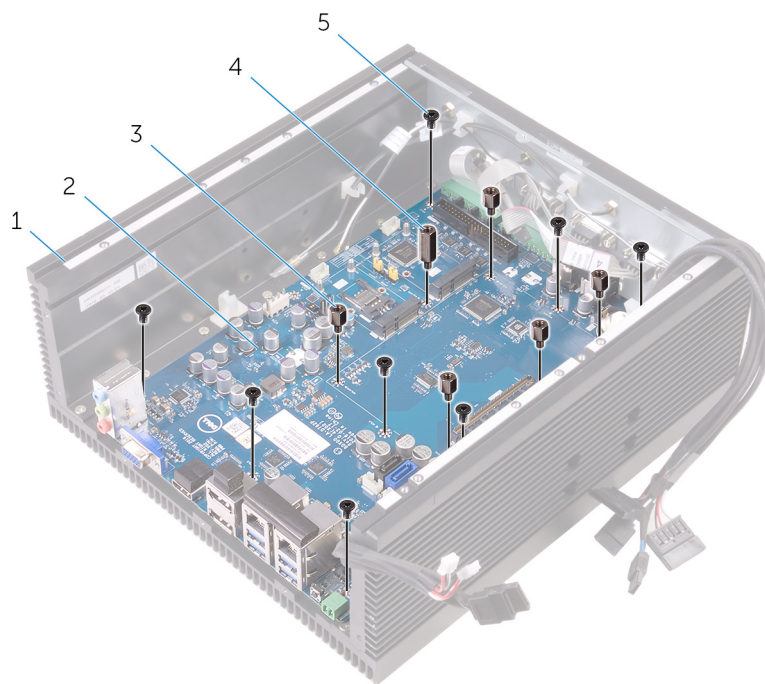
1. Irrota sarjaportin kaapeli, SATA-datakaapeli ja SATA-virtakaapeli emolevystä.



- 1. sarjaportin kaapeli
- 3. SATA-virtakaapeli (2)

- 2. SATA-datakaapeli (2)
- 4. emolevy

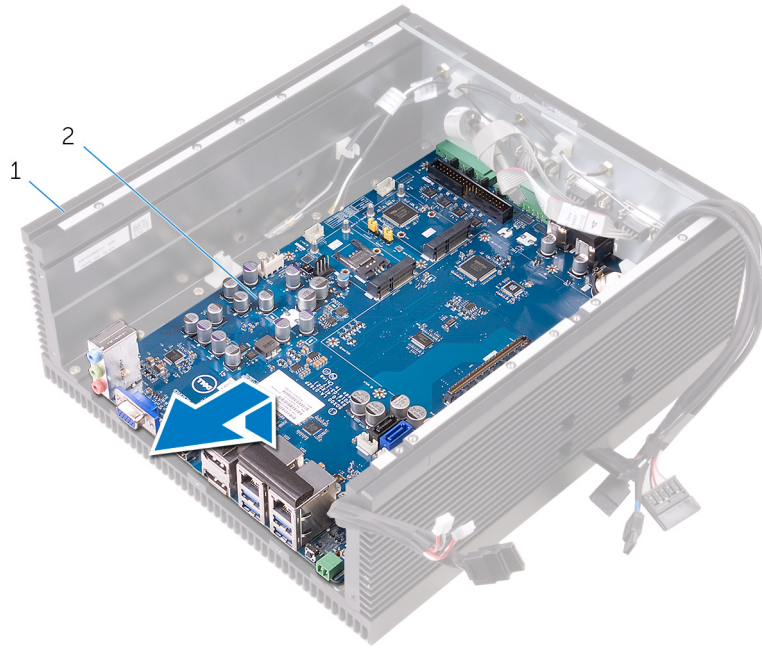
2. Irrota ruuvit, joilla emolevy kiinnittyy koteloon.



- 1. kotelo
- 3. STDF(L8) HEX, M3x4-ruuvit (5)
- 5. M3x5-ruuvit (8)

- 2. emolevy
- 4. STDF(L15) HEX, M3x4-ruuvit (1)

3. Nosta emolevy pois kotelosta.



- a. kotelo
- b. emolevy

Emolevyn asentaminen

- ⓘ HUOMAUTUS** Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⓘ HUOMAUTUS** Embedded Box PC:n huoltomerkki on emolevyllä. Huoltotunnus on syötettävä BIOS-asennusohjelmaan sen jälkeen, kun olet asentanut emolevyn paikalleen.
- ⓘ HUOMAUTUS** Emolevyn vaihtaminen poistaa kaikki muutokset, jotka olet tehnyt BIOSiin BIOS-asennusohjelmalla. Sinun on tehtävä asianmukaiset muutokset uudelleen vaihdettuasi emolevyn.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)
- [Huoltotunnuksen kirjoittaminen BIOS-määrittämisohjelmaan](#)

Toimenpiteet

1. Aseta emolevy koteloon.
2. Kohdista emolevyssä olevat ruuvinreiät kotelon ruuvinreiikiin.
3. Asenna ruuvit, joilla emolevy kiinnittyy koteloon.
4. Kytke sarjaportin kaapeli, SATA-datakaapeli ja SATA-virtakaapeli emolevyn liittimiin.

Jälkivaatimukset

1. Asenna [suoritinkortti](#).
2. Noudata [Yläkannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–6.
3. Asenna [virtaliitännät](#).
4. Asenna [nostinkortti](#).
5. Asenna [jäähdytyslementti](#).
6. Asenna [muistimoduuli](#).
7. Asenna [tunkeutumiskytkin](#).
8. Asenna [SIM-kortti](#).
9. Asenna [CANbus-kortti](#) tai [WWAN-kortti](#).
10. Asenna [WWAN-antenniliittimet](#).
11. Asenna [WLAN-kortti](#).
12. Asenna [WLAN-antenniliittimet](#).
13. Asenna [PCI-/PCle-kortti](#) (tarvittaessa).
14. Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–8.

Huoltotunnuksen kirjoittaminen BIOS-määrittämisohjelmaan

1. Käynnistä Embedded Box PC tai käynnistä se uudelleen.

2. Siirry BIOS:in määrittelyohjelmaan painamalla F2, kun näet Dell-logon.
3. Siirry **Main** (Pääasetukset) -välilehteen ja kirjoita palvelutunnus **Service Tag Input** (Syötä palvelutunnus) -kenttään.

BIOS-asennusohjelma

BIOS-asennusohjelman avaaminen

Ennen kuin käynnistät Embedded Box PC:n, liitä näppäimistö, hiiri ja näyttö Embedded Box PC:hen, yhdistä Embedded Box PC KVM-istunnon kautta tai päivitä BIOS-määritykset Dell Wyse Cloud Client Managerin (CCM) tai Dell Command | Monitorin (DCM) avulla.

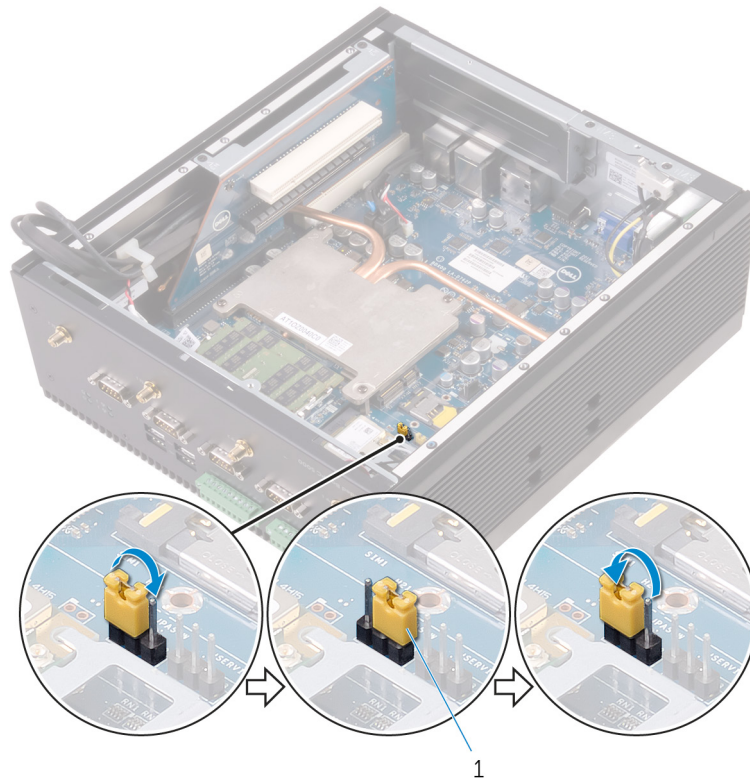
1. Käynnistä Embedded Box PC tai käynnistä se uudelleen.
2. Kun DELL-logo näkyy näytössä POST-testin aikana, odota, että F2-kehote tulee näyttöön. Paina silloin heti F2-näppäintä.

ⓘ HUOMAUTUS F2-kehote merkitsee sitä, että näppäimistö on käynnistetty. Tämä ilmoitus voi ilmestyä hyvin nopeasti, joten odota sen ilmestymistä ja paina F2-näppäintä. Jos painat F2-näppäintä ennen F2-kehotteen ilmaantumista, painallusta ei huomioida. Jos odotat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee Windowsin työpöytä. Sammuta ja käynnistä Embedded Box PC ja yritä uudelleen.

Unohdettujen salasanojen tyhjentäminen

ⓘ HUOMAUTUS Salasana-asetuksen nollaaminen edellyttää Embedded Box PC:n irrottamista pistorasiasta.

1. Noudata [Takakannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–6.
2. Paikanna salasanan nollaushyppykytkin (PWD) emolevyltä. Katso kohta "Emolevyn komponentit".
3. Siirrä kytkintappi nastoista 1 ja 2 nastoihin 2 ja 3.
4. Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–9.
5. Käynnistä Embedded Box PC ja odota, kunnes näet ilmoituksen salasanan nollautumisesta.
6. Sammuta Embedded Box PC.
7. Irrota kytkintappi nastoista 2 ja 3 ja asenna se nastoihin 1 ja 2.

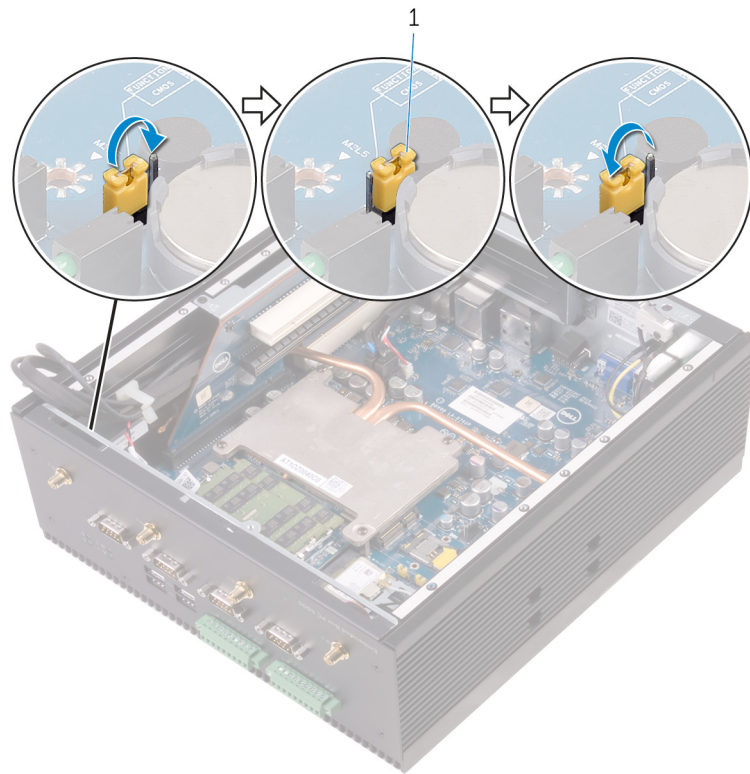


a. siltauskytkin

8. Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–9.

CMOS-asetusten tyhjentäminen

1. Noudata [Takakannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–6.
2. Paikanna CMOS-nollaushyppykytkin (CMOS) emolevyltä. Katso kohta "[Emolevyn komponentit](#)".
3. Siirrä kytkintappi nastoista 1 ja 2 nastoihin 2 ja 3.
4. Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–9.
5. Käynnistä Embedded Box PC ja odota, kunnes näet ilmoituksen CMOS:in nollautumisesta.
6. Sammuta Embedded Box PC.
7. Siirrä kytkintappi nastoista 2 ja 3 nastoihin 1 ja 2.



a. siltauskytkin

8. Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–8.

Dell-logokortin irrottaminen

ⓘ HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan **Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä** vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan **Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen** ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

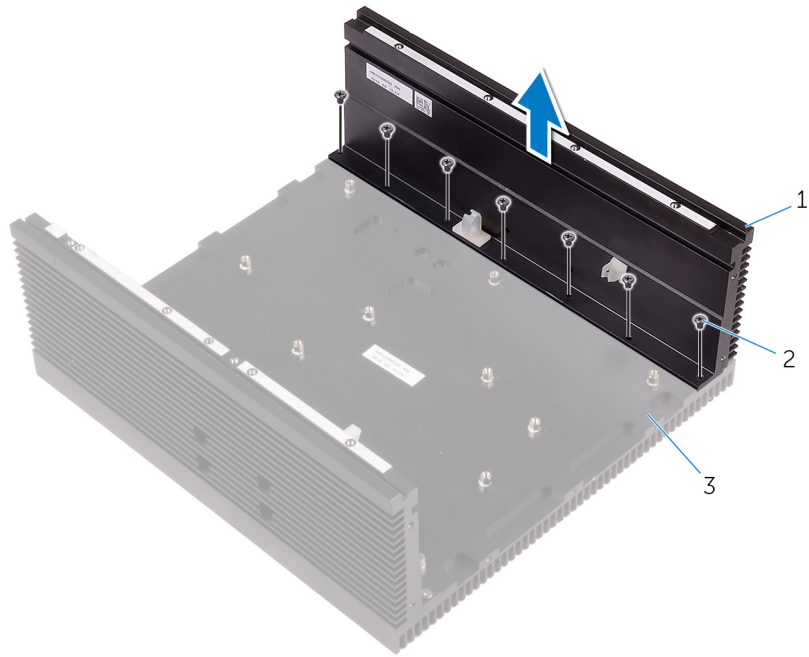
- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

Esitoimenpiteet

1. Noudata [Takakannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–6.
2. Irrota PCI-/PCle-kortti (jos asennettu).
3. Irrota WLAN-antenniliittimet.
4. Irrota WLAN-kortti.
5. Irrota WWAN-antenniliittimet.
6. Irrota CANbus-kortti tai WWAN-kortti.
7. Irrota SIM-kortti.
8. Irrota tunkeutumiskytkin.
9. Irrota alakansi.
10. Irrota muistimoduuli.
11. Irrota jäähdytyslementti.
12. Irrota nostinkortti.
13. Irrota virtaliitännät.
14. Noudata [Yläkannen irrottaminen](#) -kohdan vaiheita 1–4.
15. Irrota suoritinkortti.

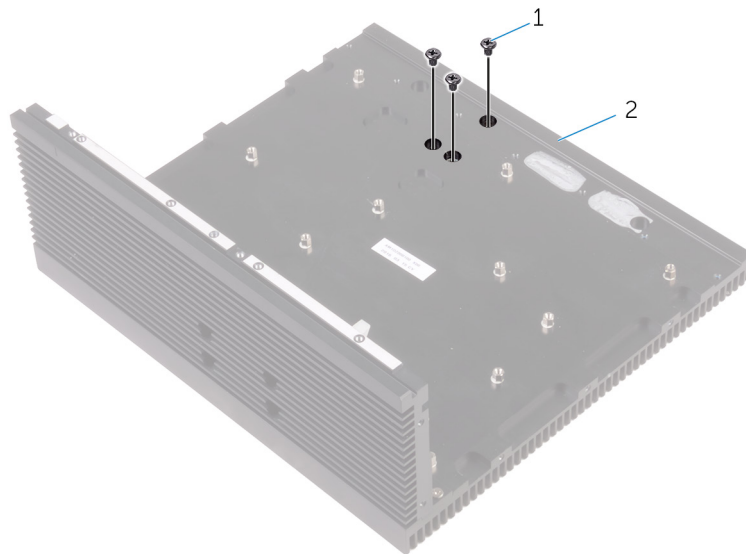
Toimenpiteet

1. Irrota ruuvit, joilla kotelon vasen sivu kiinnittyy kotelon etuosaan.



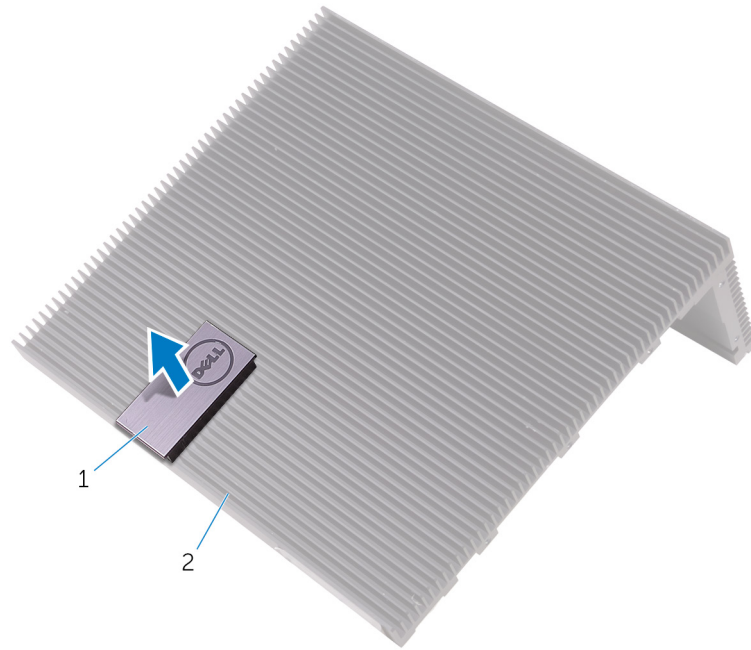
- a. kotelon vasen sivu
- b. M3x6-ruuvit (7)
- c. kotelon etuosa

2. Irrota ruuvit, joilla Dell-logokortti kiinnittyy kotelon etuosaan.



- a. M3x5-ruuvit (3)
- b. kotelon etuosa

3. Irrota Dell-logokortti kotelon etuosasta.



- a. Dell-logokortti
- b. kotelon etuosa

Dell-logokortin asentaminen

ⓘ HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia Embedded Box PC:n sisällä, lue Embedded Box PC:n mukana toimitetut turvallisuustiedot ja noudata kohdan [Ennen Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyä](#) vaiheita. Kun olet lopettanut Embedded Box PC:n sisäosien käsittelyn, noudata kohdan [Embedded Box PC:n komponenttien käsittelyn jälkeen](#) ohjeita. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

1. Aseta Dell-logokortti kotelon etuosaan.
2. Asenna ruuvit, joilla Dell-logokortti kiinnittyy koteloon.
3. Kohdista kotelon vasemman sivun ruuvinreiät kotelon etuosan ruuvinreihiin.
4. Asenna ruuvit, joilla kotelon vasen sivu kiinnittyy kotelon etuosaan.

Jälkivaatimukset

1. Asenna [suoritinkortti](#).
2. Noudata [Yläkannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–6.
3. Asenna [virtaliitännät](#).
4. Asenna [nostinkortti](#).
5. Asenna [jäähdytyslementti](#).
6. Asenna [muistimoduuli](#).
7. Asenna [alakansi](#).
8. Asenna [tunkeutumiskytkin](#).
9. Asenna [SIM-kortti](#).
10. Asenna [CANbus-kortti](#) tai [WWAN-kortti](#).
11. Asenna [WWAN-antenniliittimet](#).
12. Asenna [WLAN-kortti](#).
13. Asenna [WLAN-antenniliittimet](#).
14. Asenna [PCI-/PCIe-kortti](#) (tarvittaessa).
15. Noudata [Takakannen asentaminen](#) -kohdan vaiheita 2–8.

Tekniikka ja komponentit

Aiheet:

- Virta
- Suoritin
- Mekaaninen
- Oheislaitteet
- WLAN/WWAN
- Zigbee
- CANbus

Virta

Dell Embedded Box PC:n toimitukseen sisältyy 12–26 V DC -virtalähde.

Suoritin

Dell Embedded Box PC:n suoritinvaihtoehdot ovat Intel Celeron G3900E, Intel Core i3-6100E, Intel Core i5-6440EQ ja Intel Core i7-6820EQ.

Mekaaninen

Embedded Box PC on optimoitu tuulettimettomaksi, ja se on helppo asentaa seiniin, paneeleihin ja DIN-kiskoihin. Sen liittimet ja kytkimet ovat helposti saatavilla. Embedded Box PC:hen voidaan asentaa etukansi, jossa on Dellin logo tai paikka muulle logolle.

Ominaisuus	Kuvaus
Ensisijainen yksikkö	<ul style="list-style-type: none"> • Optimoitu tuulettimeton jäähdytys • Optimoitu seinä-/paneeli-/DIN-kiskokiinnitys • Liittimet ja kytkimet helposti saatavilla • Dell-logolla tai muun logon paikalla varustettu etupaneeli
Käyttölämpötila	<ul style="list-style-type: none"> • Käytön aikana (kiintolevy): 0–40 °C (32–104 °F) • Käytön aikana (SSD-asema): 0–50 °C (32–122 °F) • Sammutettuna: -40–65 °C (-40–149 °F)
Ilmankosteus	<ul style="list-style-type: none"> • Käytön aikana: 10–90 % (ei tiivistymistä) • Käytön ulkopuolella: 5–95 % (ei tiivistymistä)
Käyttöympäristö	Peruslaite: Pölynkestävä IP30
Kiinnitys	<ul style="list-style-type: none"> • Seinäkiinnike • DIN-kiskokiinnitysmekanismi järjestelmässä

Oheislaitteet

Embedded Box PC:lle on saatavana seuraavat oheislaitteet:

- Seinäkiinnike
- Virtaliitäntäsarja
- Monitoimiportti

- Mobile Broadband kortti
- WLAN-mobiilikortti
- CANbus-kortti
- Verkkolaite

WLAN/WWAN

Embedded Box PC:lle on saatavana seuraavat valinnaiset WLAN- ja WWAN-kortit:

- Kaksikaistainen 802.11b/g/n/ac- + Bluetooth 4.1 LE -kortti
- Dell Wireless DW5580 HSPA+

Zigbee

Zigbee-USB-moduuli on Dell Embedded Box PC:n langaton verkkomoduuli.

CANbus

CANBus-tytärkortti on Embedded Box PC:n valinnainen lisävaruste.